VISIT…

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

7,62-мм МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ АВТОМАТЫ КАЛАШНИКОВА (АКМ И АКМС)

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
МОСКВА — 1968

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

7,62-*мм* МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ АВТОМАТЫ КАЛАШНИКОВА (АКМ И АКМС)

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
МОСКВА — 1968

7,62-мм МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ
АВТОМАТЫ КАЛАШНИКОВА (АКМ И АКМС)
Руководство по ремонту

Под наблюдением *В. А. Федорова*
Технический редактор *Л. Д. Мельникова*
Корректор *В. В. Квятковская*

Г-50072. Сдано в набор 28.9.67 г. Подписано к печати 30.01.68 г.
Формат 84×108¹/₃₂. Печ. л. 4¹/₂. (Усл. печ. л. 6,765) + 1 вкл.
Печ. л. ¹/₁₆. (Усл. печ. л. 0,513). Уч.-изд. л. 5,277
Изд. № 5/572 *Продаже не подлежит* Зак. 1057

Военное издательство Министерства обороны СССР
Москва, К-160
1-я типография
Военного издательства Министерства обороны СССР
Москва, К-6, проезд Скворцова-Степанова, дом 3

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство совместно с Общим руководством по ремонту артиллерийского вооружения[1] предназначено для среднего ремонта 7,62-*мм* автоматов Калашникова (АКМ и АКМС) в войсковых ремонтных органах.

Руководство состоит из двух частей и приложений.

Первая часть содержит последовательность и объем проверок при выявлении неисправностей и контроле отремонтированных автоматов и указания по выявлению неисправностей автоматов и способы их устранения.

Вторая часть содержит технологические карты на отдельные трудоемкие работы.

В приложениях даны перечни калибров, приспособлений и деталей, изготовляемых без технологических карт, ведомость отличия наименований узлов и деталей и инструкция по замене щечек ножа-штыка.

Наименования узлов и деталей в Руководстве даны в соответствии с чертежами основного производства, а наименования элементов деталей — в соответствии с Наставлением по стрелковому делу «7,62-*мм* модернизированный автомат Калашникова (АКМ и АКМС)».

В Руководстве условные номера деталей и их элементов указаны в соответствии с рис. 115.

При отсутствии особых указаний в настоящем Руководстве выявление и устранение общих неисправностей, неисправностей типовых деталей и их сопряжений производить согласно Общему руководству.

Если номера на затворе, основании ствольной накладки, цевье, затворной раме, крышке ствольной ко-

[1] В дальнейшем именуется Общим руководством.

робки, ноже-штыке и ножне не соответствуют номеру на ствольной коробке, осторожно забить эти номера; новые номера нанести с помощью клейм рядом со старыми.

Если номера на выбрасывателе, прицельной планке, замедлителе, переводчике, курке, автоспуске, спусковом крючке, шептале, направляющей возвратной пружины не соответствуют номеру на ствольной коробке, зачистить эти номера; новые номера нанести в том же месте остро заточенной чертилкой.

Во всех случаях номера разрешается наносить электрографом.

Разборку и сборку автоматов, а также проверку боя и приведение их к нормальному бою производить согласно Наставлению по стрелковому делу.

При отсутствии запасных частей для ремонта необходимо изготовить их по рисункам, помещенным в приложении 3. В том же приложении помещены рисунки на изготовление деталей, замена которых не предусмотрена настоящим Руководством, но может быть произведена в ремонтной мастерской.

При ремонте 7,62-*мм* модернизированных автоматов Калашникова (АКМ и АКМС) допускается использование деталей и сборок от 7,62-*мм* автомата Калашникова (АК); перечень этих деталей и сборок дан в приложении 4.

В приложении 5 дана ведомость отличия наименований узлов и деталей, принятых в Руководстве, от наименований узлов и деталей, принятых в Наставлении по стрелковому делу.

Вновь изготовляемые детали и детали, осветленные инструментом в процессе ремонта, вместо фосфатирования разрешается окрашивать (подкрашивать) согласно Общему руководству или лаком БФ-4 с примесью спирторастворимого нигрозина (на 300—400 *г* лака БФ-4 15—20 *г* спирторастворимого нигрозина).

Изготовление винтовых цилиндрических пружин производить по карте Общего руководства.

Марки сталей, указанные на рисунках для изготовления деталей, даны по ГОСТ 1050—60 и ГОСТ 380—60.

Типы электродов для электродуговой сварки и наплавки даны по ГОСТ 9467—60 и ГОСТ 10051—62.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ 7,62-*мм* МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (АКМ И АКМС)

Глава 1

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И ОБЪЕМ ПРОВЕРОК ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И КОНТРОЛЕ ОТРЕМОНТИРОВАННЫХ АВТОМАТОВ

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
	В собранном автомате	
1	Удержание ножа-штыка на автомате (глава 9, п. 1)	Нож-штык должен надежно удерживаться защелкой
2	Удержание дульной муфты от свинчивания (глава 2, п. 13)	Без нажатия на фиксатор муфта не должна свинчиваться со ствола
3	Утапливание фиксатора муфты (глава 2, п. 12)	Фиксатор должен утапливаться и не препятствовать свинчиванию дульной муфты
4	Посадка основания мушки в колодке мушки (глава 3, п. 1)	Перемещение основания мушки в колодке мушки при давлении на нее выколоткой усилием руки не допускается

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
5	Крепление мушки в основании мушки (см. Общее руководство)	Качка и вывинчивание мушки от усилия руки не допускаются
6	Наличие рисок на основании и колодке мушки (см. Общее руководство)	Должно быть только по одной риске; риски должны быть совмещены друг с другом
7	Качка газовой камеры, колодки мушки и прицельной колодки на стволе (см. Общее руководство)	Качка от усилия руки не допускается
8	Удержание чеки ствольной накладки в закрытом положении (глава 2, п. 16)	Чека должна поворачиваться усилием руки, самоповорачивание при стрельбе не допускается
9	Качка ствольной накладки в сборе на стволе (глава 6, п. 13)	Вертикальная качка не допускается, а продольная и боковая не проверяются
10	Качка ствольной накладки на ее основании (глава 6, п. 14)	Продольная и поперечная качки не допускаются
11	Горизонтальная и вертикальная качки заднего конца цевья (глава 6, п. 9)	Допускаются не более 0,3 *мм*
12	Продольное перемещение цевья (глава 6, п. 10)	Допускается не более 0,5 *мм*
13	Действие прицельной планки (см. Общее руководство)	Приподнятая на 25—30 *мм* (считая по гривке) и отпущенная прицельная планка должна энергично возвращаться в первоначальное положение и прижиматься хомутиком к

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
		секторам прицельной колодки хотя бы с одной стороны (проверяется при оттянутом назад до отказа хомутике)
14	Боковая качка прицельной планки (глава 3, п. 3 и Общее руководство)	Невозвратимая боковая качка прицельной планки (считая по гривке) допускается до 0,3 *мм*
15	Перемещение хомутика по прицельной планке (см. Общее руководство)	Хомутик должен плавно перемещаться по прицельной планке при нажатой до отказа защелке
16	Удержание хомутика в приданном положении на прицельной планке (см. Общее руководство)	Хомутик должен надежно удерживаться в приданном положении защелкой
17	Действие возвратной пружины (глава 4, п. 3)	Отведенная в крайнее заднее положение затворная рама с затвором под действием возвратной пружины должна энергично возвращаться в крайнее переднее положение
18	Крытие затвором калибра-шашки К-5 (глава 4, п. 2)	Затвор не должен крыть калибр-шашку К-5
19	Удержание магазина в ствольной коробке (глава 2, п. 15)	Магазин должен надежно удерживаться от выпадания защелкой
20	Подача патронов из магазина в патронник (см. Общее руководство)	Должна быть без задержек и заеданий

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
21	Извлечение гильзы (патрона) из патронника (глава 4, п. 5 и Общее руководство)	Гильза (патрон) должна извлекаться выбрасывателем из патронника
22	Выбрасывание гильзы (патрона) из ствольной коробки отражателем (глава 4, п. 6 и Общее руководство)	Гильза (патрон) должна энергично выбрасываться отражателем из ствольной коробки
23	Постановка курка на боевой взвод при отпущенном спусковом крючке (глава 5, п. 2)	При отведении затворной рамы с затвором в крайнее заднее положение курок должен становиться на боевой взвод
24	Спуск курка с боевого взвода (глава 5, п. 4)	Должен происходить при нажатии на спусковой крючок при досланной до отказа вперед затворной раме
25	Постановка курка боевым взводом на шептало при переводчике, поставленном на одиночный огонь (глава 5, п. 1)	Постановка курка должна происходить при движении затворной рамы назад и нажатом спусковом крючке
26	Постановка курка взводом автоспуска на шептало автоспуска и расцепление взвода автоспуска курка с шепталом автоспуска при переводчике, поставленном на автоматический огонь (глава 5, п. 3)	Постановка курка должна происходить при движении затворной рамы назад при нажатом спусковом крючке, а расцепление — при недоходе затворной рамы до крайнего переднего положения на 3—6 *мм*

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
27	Усилие на спусковой крючок при спуске курка с боевого взвода (глава 5, пп. 5 и 6)	Должно быть в пределах 1,5—2,5 *кг* (проверять при переводчике, поставленном на одиночный огонь)
28	Возвращение спускового крючка в переднее положение после прекращения нажатия на него (глава 5, п. 8)	Спусковой крючок должен энергично возвращаться в переднее положение
29	Удержание переводчика в приданном положении (глава 5, п. 9)	Переводчик должен надежно удерживаться в положении, установленном на предохранитель, одиночный огонь и автоматический огонь
30	Удержание переводчика на ограничителе (глава 5, п. 10)	Проскакивание переводчика через ограничитель при резком переключении не допускается
31	Удержание осей ударно-спускового механизма в ствольной коробке (глава 5, п. 11)	Оси не должны выталкиваться выколоткой усилием руки
32	Удержание крышки на ствольной коробке (глава 2, п. 9)	Крышка не должна отделяться без нажатия на выступ пятки направляющей
33	Качка рукоятки в соединении со ствольной коробкой (глава 6, п. 16)	Качка не допускается
34	Качка спусковой скобы в соединении со ствольной коробкой (глава 2, п. 6)	Качка не допускается

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
35	Качка колодки приклада в соединении со ствольной коробкой (глава 2, п. 7)	Качка не допускается
36	Качка приклада в соединении с колодкой приклада (глава 6, п. 3)	Качка не допускается
37	Качка антабки в соединении с прикладом (см. Общее руководство)	Качка не допускается
38	Качка затыльника в соединении с прикладом (см. Общее руководство)	Качка не допускается
39	Действие крышки затыльника) (глава 6, п. 7)	Отжатая до отказа вперед крышка затыльника должна энергично возвращаться в исходное положение
40	Извлечение пенала с принадлежностью из гнезда приклада (глава 6, п. 6)	Должно быть свободное
41	Удержание пружины пенала в гнезде приклада (глава 6, п. 8)	Пружина должна надежно удерживаться при встряхивании автомата
42	Вертикальная качка складывающегося приклада (глава 7, п. 1)	Качка допускается до 10 *мм*
43	Удержание складывающегося приклада в приданном положении (глава 7, п. 3)	Приклад должен надежно удерживаться в боевом и походном положениях

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
44	Перевод приклада из походного положения в боевое и обратно (глава 7, п. 2)	Должен происходить без значительных усилий
45	Удержание плечевого упора в боевом положении (глава 7, п. 4)	Плечевой упор должен надежно удерживаться в боевом положении
	В разобранном виде	
46	Состояние ствола и его канала (глава 2, пп. 1 и 2 и Общее руководство)	Скругление или скрошенность углов полей нарезов, вхождение калибра К-2 в канал ствола с дульной части, следы ржавчины, раковины или сколы хрома, а также кольцевое раздутие ствола без выпуклости металла на наружной поверхности допускаются при удовлетворении автомата требованиям нормального боя
47	Состояние патронника (см. Общее руководство)	Сколы хрома, следы ржавчины, раковины, вызывающие тугое извлечение гильз, не допускаются
48	Качка сухаря (глава 2, п. 3)	Качка не докускается
49	Качка вкладыша ствольной коробки (глава 2, п. 5)	Качка не допускается
50	Поворот замедлителя на оси и возвращение его под действием	При нажатии на замедлитель он должен поворачиваться на оси и

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
	пружины в исходное положение (глава 5, п. 12)	после прекращения нажатия на него энергично возвращаться под действием пружины в исходное положение
51	Прочность удержания взведенного курка автоспуском (глава 5, п. 3)	Срыв курка не допускается; проверяется нажатием на курок сверху вниз и резким его освобождением
52	Отделение и присоединение ствольной накладки в сборе (глава 6, п. 12)	Должно быть от усилия руки
53	Отделение и присоединение цевья (глава 6, п. 11)	Должно быть от усилия руки
54	Действие переводчика (глава 5, п. 1 «в»)	При установке переводчика на одиночный огонь сектор не должен перекрывать хвост шептала; при переводе на автоматический огонь сектор должен перекрывать хвост шептала не менее 1 *мм*; при переводе на предохранитель сектор должен перекрывать прямоугольные выступы спускового крючка не менее 2 *мм*
55	Выход бойка ударника и перемещение его в канале затвора (глава 5, п. 7)	Должен быть в пределах 1,4—1,52 *мм* и ударник должен перемещаться под действием собственного веса

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
56	Расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки затвора (глава 4, п. 5)	Должно быть в пределах 1,7—2,1 *мм*
57	Удержание крышки магазина (глава 8, п. 2)	Должно быть надежное
58	Перемещение подавателя в корпусе магазина (см. Общее руководство)	Подаватель, опущенный вниз до отказа, должен под действием пружины энергично возвращаться в верхнее положение
59	Удержание возвратной пружины на направляющей и стержне (глава 2, п. 11)	Должно быть надежное
60	Диаметральный зазор между цилиндром газовой каморы и поршнем (глава 4, п. 4 «а»)	Допускается не более 0,2 *мм*
61	Вхождение ножа-штыка в ножну (глава 9, п. 2)	Нож-штык должен входить в ножну любой стороной
62	Качка щечек на рукоятке ножа-штыка (глава 9, п. 6)	Качка не допускается
63	Исправность принадлежности и шомпола (см. Общее руководство)	Принадлежность и шомпол должны быть исправными

Кроме того, при осмотре автомата необходимо проверить: комплектность, исправность деталей, нет ли ослабления заклепок и качки в штифтовых соединениях; нет ли разворота прорезей в шурупах под отвертку, забитости или срыва резьбы деталей, а также нет ли сколов, сквозных трещин или значительного нарушения ла-

кированной поверхности деревянных деталей, потертостей фосфатной пленки.

Глава 2

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ СТВОЛА СО СТВОЛЬНОЙ КОРОБКОЙ

1. Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность углов полей нарезов

При наличии скругления или скрошенности углов полей нарезов или при вхождении калибра К-2 в канал ствола с дульной части на длину более 7,62 *мм* у автоматов, не удовлетворяющих требованиям нормального боя, рассверлить ствол с дульной части на диаметр $D = 9^{+0,2}$ *мм* и на длину $L = 30^{+1}$ *мм*.

Если и после рассверловки автомат не будет удовлетворять требованиям нормального боя, отправить его в стационарный ремонтный орган.

2. Раздутие ствола

Кольцевое раздутие ствола без выпуклости металла на наружной поверхности допускается, если автомат удовлетворяет требованиям нормального боя.

При раздутии дульной части ствола на длине не более 30 *мм* рассверлить дульную часть ствола, как указано в п. 1 настоящей главы.

При раздутии на других участках ствола с выпуклостью металла на наружной поверхности автомат отправить в стационарный ремонтный орган.

3. Качка сухаря

Качка сухаря *20*, ощутимая пальцами руки, не допускается, выжимание масла вокруг заклепки сухаря допускается.

При наличии качки сухаря автомат отправить в стационарный ремонтный орган.

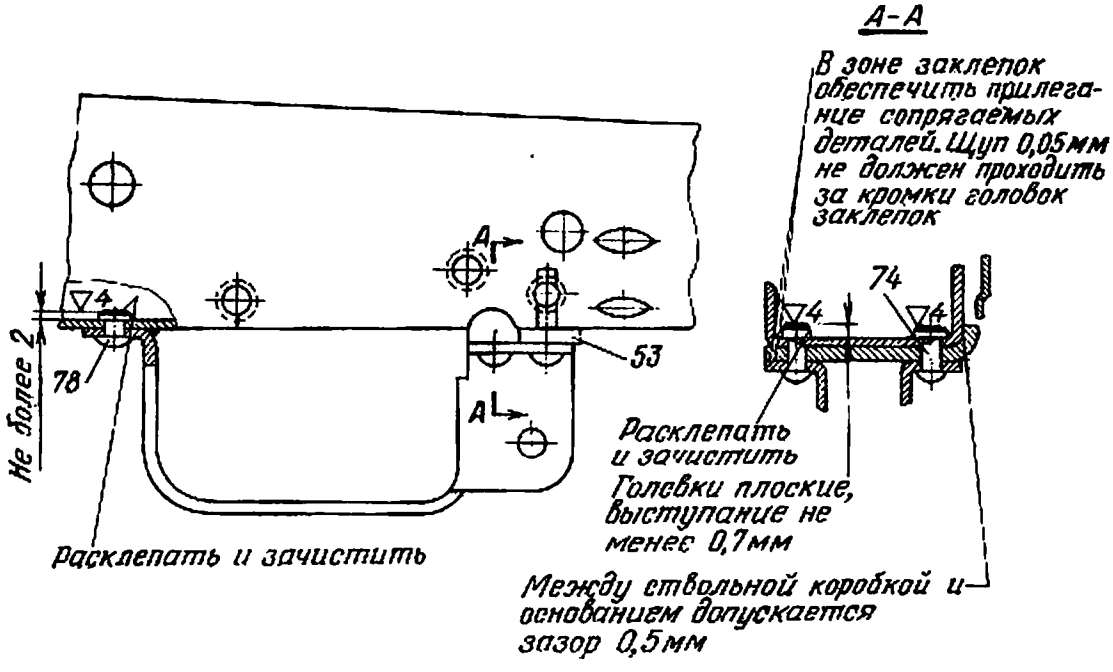


Рис. 1. Приклепка спусковой скобы к ствольной коробке:

53 — основание спусковой скобы; *74* — заклепка скобы; *78* — задняя заклепка спусковой скобы

4. Трещины в сухаре

При наличии трещин в сухаре *20* автомат отправить в стационарный ремонтный орган.

5. Качка вкладыша стволыной коробки

Качка вкладыша *21* не допускается, выжимание масла вокруг заклепок допускается.

При наличии качки вкладыша автомат отправить в стационарный ремонтный орган.

6. Качка спусковой скобы

Качка спусковой скобы *54* в соединении со стволыной коробкой не допускается, выжимание масла вокруг заклепок допускается.

Причина неисправности:

Ослабление заклепок *74*, *78* спусковой скобы

Разобрать ударно-спусковой механизм и отделить переводчик от стволыной коробки.

Подтянуть ослабленные заклепки (рис. 1), поставить переводчик и собрать ударно-спусковой механизм.

Если подтяжкой заклепок устранить качку спусковой скобы невозможно, заменить заклепки.

После устранения качки спусковой скобы проверить удержание переводчика на ограничителе (глава 5, п. 10), постановку и расцепление взвода автоспуска курка с шепталом автоспуска (глава 5, п. 3 «а»).

7. Качка колодки приклада

Качка колодки приклада в соединении со стволыной коробкой не допускается, выжимание масла вокруг заклепок колодки приклада допускается.

Причина неисправности:

Ослабление заклепок колодки приклада *79*

Подтянуть ослабленные заклепки (рис. 2). Если подтяжкой заклепок устранить качку колодки приклада не-

возможно, заменить заклепки. Замену заклепок производить поочередно.

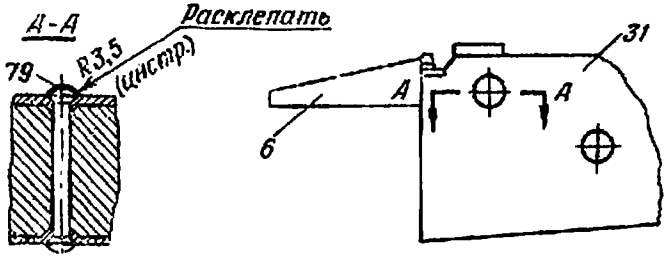


Рис. 2. Приклепка колодки приклада к ствольной коробке:
6 — колодка приклада; *31* — ствольная коробка; *79* — заклепка колодки приклада

8. Затруднительное отделение и присоединение крышки ствольной коробки

При нажатии пальцем руки на выступ пятки направляющей возвратной пружины она должна свободно перемещаться по пазу ствольной коробки и не препятствовать отделению крышки ствольной коробки.

Присоединение крышки должно производиться нажимом руки на заднюю часть крышки вперед и вниз.

Причины неисправности:

а) Забоины на направляющих выступах пятки направляющей возвратной пружины, в пазах ствольной коробки для крепления пятки направляющей, на стенках окна крышки ствольной коробки и на нижней кромке задней части крышки ствольной коробки

Зачистить приподнятый металл.

б) Вмятины на крышке ствольной коробки *8*

При отводе затворной рамы назад трение ее о крышку ствольной коробки не допускается. При проверке необходимо затворную раму отжимать вверх, а крышку ствольной коробки вниз.

Вмятины выправить на оправке (рис. 47) и проверить, нет ли трения затворной рамы о крышку.

При трении рукоятки затворной рамы о крышку зачистить ребро крышки до устранения трения.

в) Изгиб стержня направляющей *7* или стержня *18* возвратной пружины

Выправить изогнутые детали.

9. Выпадание крышки ствольной коробки

Крышка ствольной коробки не должна отделяться от ствольной коробки без нажатия на выступ пятки направляющей возвратной пружины.

Причины неисправности:

а) Осадка или излом возвратной пружины *25*

Заменить возвратную пружину.

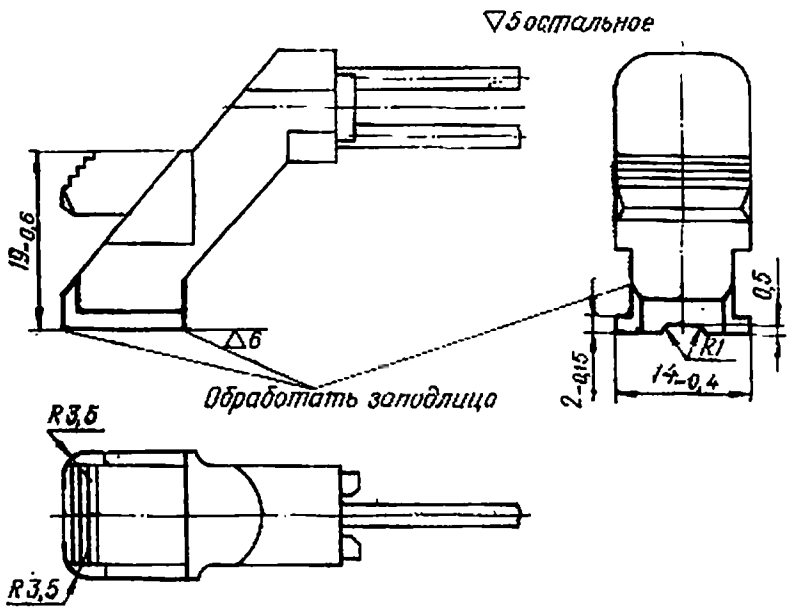


Рис. 3. Обработка выступов пятки направляющей возвратной пружины после наплавки

б) Отлом или скрошенность направляющих выступов пятки направляющей возвратной пружины *7*

Опилить выступы на 1 *мм*, наплавить на них слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0 и обработать (рис. 3).

в) Излом стержня *18*

Заменить стержень.

г) Излом стержня направляющей возвратной пружины *7*

Заменить направляющую возвратной пружины.

10. Трещины на крышке ствольной коробки

При наличии трещин просверлить в конце или в концах ее отверстия диаметром 1,5—2 *мм* и допустить к эксплуатации крышку ствольной коробки без заварки.

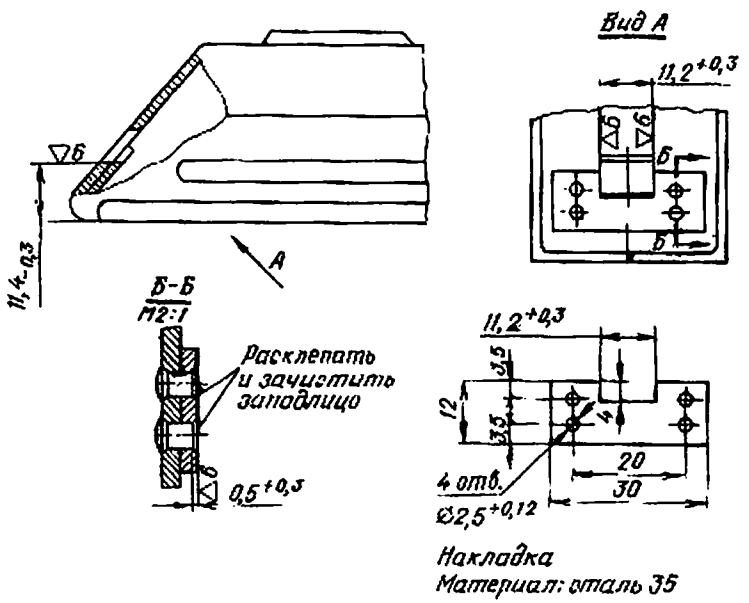


Рис. 4. Постановка накладки на крышку ствольной коробки

При невозможности устранить неисправность указанным способом заменить крышку ствольной коробки (карта 1).

При наличии трещин у окна для пятки направляющей возвратной пружины поставить накладку толщиной 0,7 *мм* с внутренней стороны крышки на четыре заклепки (рис. 4).

11. Возвратная пружина не удерживается на направляющей возвратной пружины и стержне

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 9 «в», «г» настоящей главы.

12. Заклинение фиксатора муфты

При нажатии на фиксатор муфты выколоткой он должен утапливаться в своем гнезде и не препятствовать свободному свинчиванию дульной муфты со ствола.

Причины неисправности:

а) Забоины на фиксаторе муфты *37* или у края отверстия для него в колодке мушки *33*

Отделить фиксатор и зачистить приподнятый металл.

б) Изгиб фиксатора муфты

Выправить фиксатор.

13. Фиксатор муфты не удерживает дульную муфту от свинчивания со ствола

Дульная муфта не должна свинчиваться со ствола без нажатия выколоткой на фиксатор.

Причины неисправности:

а) Скрошенность или излом фиксатора муфты *37*

Заменить фиксатор муфты.

б) Осадка или излом пружины фиксатора муфты *32*

Поджатый выколоткой до отказа назад и затем отпущенный фиксатор муфты под действием своей пружи-

ны должен энергично возвращаться в исходное положение.

Заменить пружину фиксатора муфты.

14. Трещины в газовой каморе и в прицельной колодке

При наличии трещин в газовой каморе или в прицельной колодке автомат отправить в стационарный ремонтный орган.

15. Выпадание магазина из ствольной коробки

Магазин должен свободно вставляться в ствольную коробку, при этом защелка магазина под действием пружины должна заскакивать за опорный выступ магазина без нажатия на нее рукой и удерживать магазин от выпадания.

Магазин должен отделяться от автомата только при отжатии защелки вперед до отказа.

Причины неисправности:

а) Осадка или излом пружины защелки *73*

Заменить пружину защелки, поставить ось и концы ее развальцевать.

При этом выступание концов оси должно быть не менее 0,3 *мм* с каждой стороны. Трещины на концах оси после развальцовки допускаются.

б) Износ верхнего торца защелки магазина *71*

Зачистить верхний торец защелки магазина (рис. 5). После зачистки закрепить защелку на ствольной коробке временной осью (рис. 48) и проверить выступание верхнего конца защелки за заднюю стенку окна под магазин в ствольной коробке (рис. 6); при выступании менее 0,5 *мм* опилить ограничитель защелки.

После подгонки защелки проверить вертикальную качку магазина в ствольной коробке, для этого поджать магазин до отказа вверх и чер-

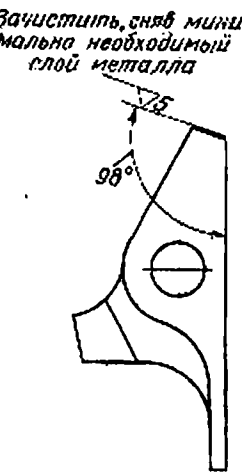


Рис. 5. Обработка верхнего торца защелки магазина

тилкой по нижнему срезу ствольной коробки нанести на магазине риску, затем оттянуть магазин до отказа вниз и нанести вторую риску (риски на магазине наносить у защелки).

Вертикальная качка магазина, определяемая по расстоянию между рисками, должна быть не более 0,5 *мм*.

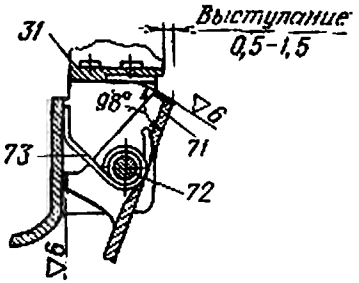


Рис. 6. Подгонка защелки магазина:

31 — ствольная коробка; *71* — защелка магазина; *72* — ось защелки магазина; *73* — пружина защелки

Если вертикальная качка магазина не превышает 0,5 *мм*, закрепить защелку магазина на ствольной коробке осью, а концы оси развальцевать и проверить подачу проверочных патронов из магазина в патронник.

Если вертикальная качка магазина более 0,5 *мм*, подогнать новую защелку магазина до свободного захода под опорный выступ магазина и все остальные проверки проделать, как указано выше.

Если вертикальная качка магазина более 0,5 *мм* и запасной защелки магазина нет, опилить верхний торец защелки на 1–1,5 *мм*, наплавить на него слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0, обработать (рис. 7) и подогнать, как указано выше.

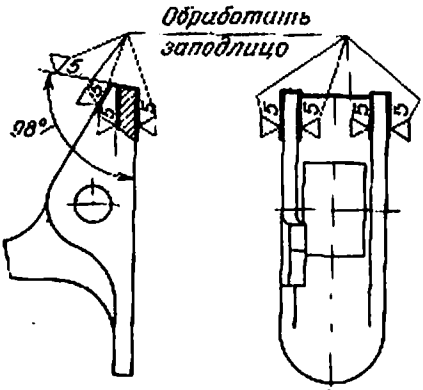


Рис. 7. Обработка верхнего торца защелки магазина после наплавки

16. Чека ствольной накладки не удерживается в закрытом положении

Чека ствольной накладки должна надежно удерживаться в выемке прицельной колодки, поворачиваться усилием руки или с помощью пенала; самоповорачивание при стрельбе не допускается.

Причины неисправности:

а) Изгиб пера чеки

Поставить перо чеки вертикально вверх и отогнуть перо в сторону прицельной колодки.

б) Качка пера чеки

Качка пера чеки на стержне чеки не допускается.

Отделить чеку ствольной накладки от прицельной колодки, расклепать один конец стержня и поставить чеку на место; другой конец стержня развальцевать так, чтобы обеспечивалось свободное вращение чеки (рис. 8).

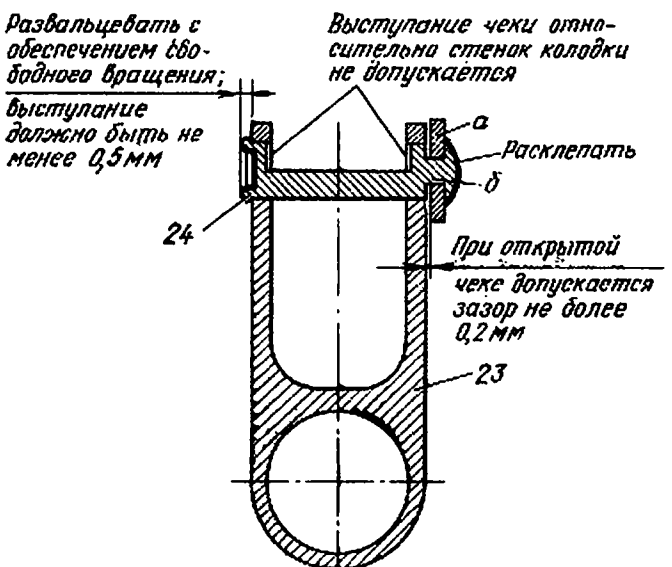


Рис. 8. Постановка пера чеки ствольной накладки:

23 - прицельная колодка; *24* — чека ствольной накладки; *а* — перо чеки; *б* — стержень чеки

Если конец стержня развальцевать невозможно, заменить чеку ствольной накладки.

Допускается устранять качку пера чеки, не отделяя чеку ствольной накладки от прицельной колодки, для чего расклепать конец стержня чеки на оправке (рис. 60) или на металлическом стержне диаметром 5 *мм*. Во избежание осадки проушин колодки прицела вставить между ними вкладыш, изготовленный по месту.

в) Излом пера чеки

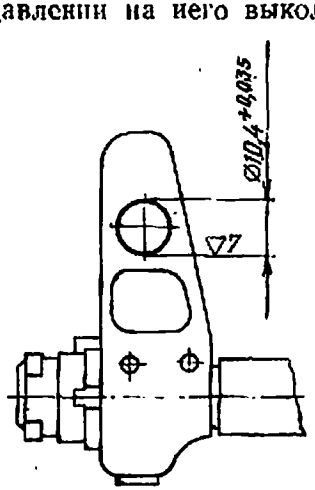
Заменить чеку ствольной накладки, как указано выше (рис. 8).

Глава 3

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРИЦЕЛЬНОГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

1. Ослабление посадки основания мушки в отверстии колодки мушки

Перемещение основания мушки в колодке мушки при давлении на него выколоткой усилием руки не допускается.



Причины неисправности:

Износ основания мушки *34* или отверстия в колодке мушки

При износе основания мушки заменить его. При износе отверстия в колодке мушки развернуть его (рис. 9) и поставить повышенное основание мушки.

Рис. 9. Обработка отверстия для основания в колодке мушки

2. Качка мушки

Причины неисправности:

Износ резьбы мушки или излом нарезной части мушки *35*

Заменить мушку.

3. Боковая качка прицельной планки

Для проверки боковой качки прицельной планки хомутик установить на четвертое деление; невозвратимая боковая качка прицельной планки (считая по гривке) допускается до 0,3 *мм*.

Причины неисправности:

Износ цапф или переднего конца прицельной планки *22* или проушин для цапф в прицельной колодке *23*

Раздать передний конец прицельной планки, после этого проверить прямизну прицельной планки или обжать проушины прицельной колодки.

При заеданиях переднего конца прицельной планки в проушинах прицельной колодки зачистить боковые плоскости переднего конца прицельной планки.

Если указанным способом устранить боковую качку невозможно, заменить прицельную планку.

4. Изгиб щек колодки мушки

Выправить щеки колодки мушки *36* на стальной оправке диаметром 12 *мм*.

Глава 4

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ ЗАТВОРНОЙ РАМЫ С ЗАТВОРОМ

1. Затруднительное перемещение затворной рамы с затвором

При снятой возвратной пружине с направляющим стержнем, отделенном курке и автоспуске затворная

рама с затвором должна свободно под действием собственного веса перемещаться в ствольной коробке.

Причины неисправности:

а) Вмятины на основании ствольной накладки *29*

Выправить основание ствольной накладки на оправке (рис. 49).

б) Забоины на стенках пазов затворной рамы *17* или на направляющих выступах и отгибах ствольной коробки

Зачистить приподнятый металл.

в) Трение рукоятки затворной рамы о крышку ствольной коробки *8*

Места трения определяются по копоти или по краске, нанесённой на ребро крышки, при прижатой крышке к ствольной коробке и отжатой за рукоятку вверх затворной раме.

Зачистить ребро крышки в местах трения.

г) Вмятины на крышке ствольной коробки

Способ устранения неисправности см. главу 2, п. 8 «б».

2. Поперечный разрыв гильз

Проверить калибром-шашкой К-5 (приложение 1) расстояние между дном чашечки затвора и скатом патронника.

Для этого отвести затворную раму с затвором назад, вложить в патронник калибр-шашку К-5 и, придерживая за рукоятку затворной рамы, медленно дослать затвор до отказа в переднее положение. При этом затвор не должен крыть калибр-шашку К-5 (определяется по наличию зазора между передней стенкой затворной рамы и ствольной коробкой с левой стороны).

Причины неисправности:

Износ или осадка боевых выступов затвора *19* или боевых уступов ствольной коробки

При крытии затвором калибра-шашки К-5 заменить затвор (карта 2).

3. Недоход затворной рамы с затвором в переднее положение

Отведенная в крайнее заднее положение, а затем освобожденная затворная рама с затвором под действием возвратной пружины должна энергично возвращаться в крайнее переднее положение. В переднем положении затворная рама должна плотно прилегать к ствольной коробке с левой стороны.

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 1 настоящей главы, а также п. 8 «в» и п. 9 «а» главы 2.

4. Неполный отход затворной рамы с затвором в заднее положение при стрельбе

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 1 настоящей главы, п. 8 главы 2 и, кроме того:

а) Износ поршня штока *28* или цилиндра газовой каморы

Измерить штангенциркулем диаметр цилиндра газовой каморы и диаметр поршня, после чего по разности диаметров определить зазор между цилиндром газовой каморы и поршнем, который допускается не более 0,2 *мм* (определяется как среднее арифметическое из трех — четырех замеров в разных точках поршня и цилиндра газовой каморы).

Если зазор более 0,2 *мм*, заменить шток.

Для этого подобрать новый шток так, чтобы качка зашпиленного в затворную раму штока была не более 3 *мм*, просверлить отверстие в штоке по отверстию в затворной раме сверлом диаметром 3 *мм*, отделить шток и развернуть отверстие в штоке на диаметр $3{,}5^{+0{,}3}$ *мм*, соединить шток с затворной рамой и поставить штифт, концы штифта расклепать и зачистить заподлицо (рис. 10).

При постановке штока, имеющего отверстие под штифт, подобрать его так, чтобы при совмещении отверстий под штифт в затворной раме и штоке качка штока была не более 4 *мм*.

Во всех случаях использования нового штока расстояние от переднего среза прилива затворной рамы до переднего торца поршня штока должно быть

295,8 ± 0,3 *мм*; при использовании штока от другого автомата уменьшение этого размера допускается до 294,0 *мм*.

Если и после замены штока затворная рама с затвором полностью не будет отходить в заднее положение, автомат отправить в стационарный ремонтный орган.

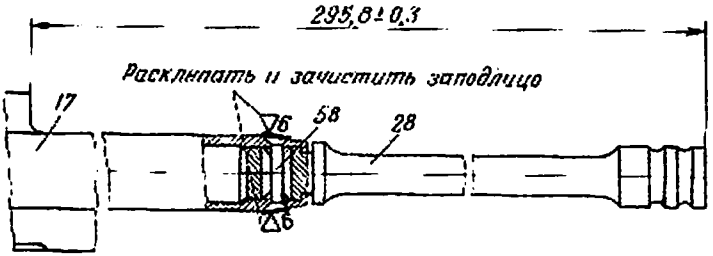


Рис. 10. Соединение штока с затворной рамой:
17 — затворная рама; *28* — шток; *58* — штифт штока

б) Сколы хрома, следы ржавчины или раковины в патроннике

При наличии в патроннике сколов хрома, следов ржавчины или раковин, вызывающих тугое извлечение гильзы, автомат отправить в стационарный ремонтный орган.

в) Утечка пороховых газов между газовой каморой и стволом

При утечке пороховых газов между газовой каморой и стволом автомат отправить в стационарный ремонтный орган.

5. Гильза (патрон) не извлекается из патронника

При отведении затворной рамы с затвором назад гильза (патрон) должна извлекаться выбрасывателем из патронника.

Причины неисправности:

а) Скошенность или излом зацепа выбрасывателя *68*

Заменить выбрасыватель и проверить расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки затвора калибром К-7 (приложение 1).

Для проверки прижать калибр рабочей частью к чашечке затвора и продвинуть его под зацеп выбрасывателя, при этом проходная сторона калибра (с размером 1,7 *мм*) должна проходить под зацеп выбрасывателя, а непроходная сторона (с размером 2,1 *мм*) не должна проходить.

Кроме того, проверить, не выступает ли ось выбрасывателя за наружную поверхность затвора и не касается ли выбрасыватель дна паза на пеньке ствола (проверяется по копоти или по краске) при крайнем переднем положении затворной рамы с затвором.

б) Осадка или излом пружины выбрасывателя *69*

Заменить пружину выбрасывателя.

в) Сколы хрома, следы ржавчины или раковины в патроннике

Способ устранения неисправности см. п. 4«б» настоящей главы.

6. Гильза (патрон) не выбрасывается из ствольной коробки при ручном перезаряжании и при стрельбе

При отведении затворной рамы с затвором назад гильза (патрон) после извлечения ее из патронника должна удерживаться в чашечке затвора до встречи с отражателем и энергично выбрасываться отражателем из ствольной коробки; прихват гильзы (патрона) затвором не допускается.

Причины неисправности и способы их устранения см. пп. 1 и 5 «а» настоящей главы, п. 8 «в» главы 2 и, кроме того:

Скошенность отражателя

Зачистить отражатель, сняв минимально необходимый слой металла (рис. 11), при этом увеличение размера *E* допускается до 94,2 *мм*.

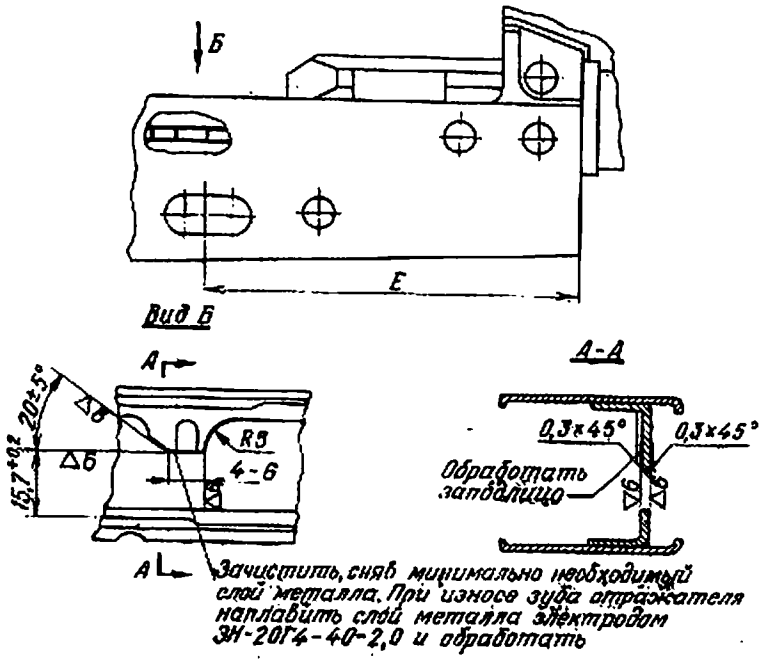


Рис. 11. Обработка отражателя

При размере *Е* более 94,2 *мм* опилить отражатель на 0,5 *мм*, наплавить на него слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0 и обработать (рис. 11).

Глава 5

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ УДАРНО-СПУСКОВОГО МЕХАНИЗМА

1. Самопроизвольная автоматическая стрельба или сдвоенные выстрелы при переводчике, поставленном на одиночный огонь

При движении затворной рамы назад при нажатом спусковом крючке и переводчике, поставленном на одиночный огонь, курок должен зацепляться боевым взво-

дом за шептало и удерживаться на нем до прекращения нажатия на спусковой крючок.

Причины неисправности:

а) Скругление или скошенность боевого взвода курка *14* или шептала *9*

Отделить шептало и курок, зачистить боевой взвод курка (рис. 12) или шептало (рис. 13).

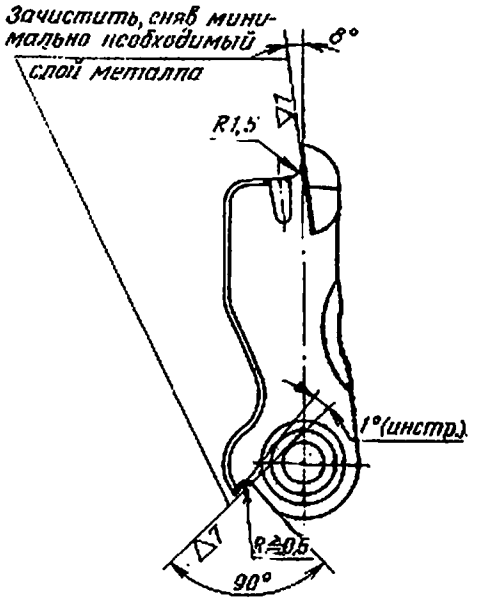


Рис. 12. Зачистка боевого взвода и взвода автоспуска курка

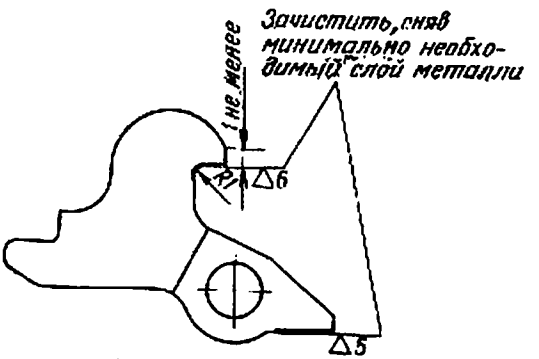


Рис. 13. Зачистка шептала

Рис. 14. Приклепка сектора к переводчику:
а — шайба оси щетки; 52 — переводчик; 55 — сектор

После зачистки шептала должна быть обеспечена возможность постановки переводчика на одиночный огонь.

б) Осадка или излом пружины шептала *77*

Поджатое (в задней части) книзу и затем отпущенное шептало под действием своей пружины должно энергично возвращаться в исходное положение.

Заменить пружину шептала.

в) Изгиб сектора *55*

Отделить спусковой крючок с шепталом и замедлителем, вынуть собранный переводчик из ствольной коробки и выправить сектор так, чтобы при переводе переводчика в положение:

— на одиночный огонь сектор не перекрывал хвост шептала;

— на автоматический огонь — сектор перекрывал хвост шептала не менее 1 *мм*, а между шепталом и боевым взводом курка при отжатом назад спусковом крючке и при курке, находящемся в зацеплении с автоспуском, был зазор не менее 0,4 *мм*;

— на предохранитель — сектор перекрывал прямоугольные выступы спускового крючка не менее 2 *мм*.

г) Излом сектора или скручивание переводчика *52*

При изломе сектора изготовить новый, приклепать его к переводчику (рис. 14) и присоединить переводчик с сектором к ствольной коробке.

После ремонта проверить при переводчике, установленном на одиночный огонь:

— зазор между верхней гранью основания спусковой скобы и нижней гранью переводчика, который должен быть от 0,05 до 1 *мм*;

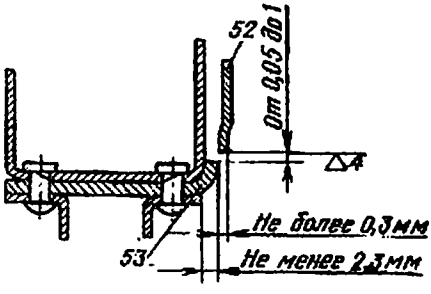


Рис. 15. Подгонка переводчика при установке на одиночный огонь:
52 — переводчик; *53* — основание спусковой скобы

— выступание на-

ружной поверхности переводчика над наружной поверхностью основания спусковой скобы при упоре в ограничитель, которое должно быть не более 0,3 *мм* (рис. 15).

При скручивании переводчика заменить переводчик с сектором. После замены сектора или переводчика с сектором проверить действие переводчика по п. 1 «в» настоящей главы.

2. Курок не становится на боевой взвод

При отведении затворной рамы с затвором за рукоятку в крайнее заднее положение при отпущенном спусковом крючке курок должен становиться на боевой взвод.

Причины неисправности:

а) Скругление или скошенность боевого взвода курка *14* или фигурного выступа спускового крючка *76*

Зачистить боевой взвод курка (рис. 12) или фигурный выступ спускового крючка (рис. 16).

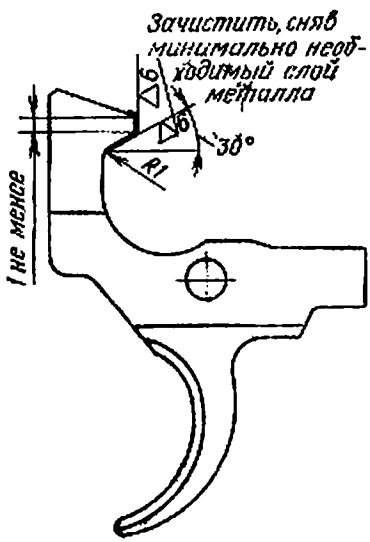


Рис. 16. Зачистка фигурного выступа спускового крючка

б) Осадка боевой пружины *75*

Заменить боевую пружину.

в) Излом боевой пружины *75*

Заменить боевую пружину.

3. Отсутствие автоматического огня при переводчике, поставленном на автоматический огонь

При движении затворной рамы назад при нажатом спусковом крючке и переводчике, поставленном на автоматический огонь, курок должен зацепляться взводом автоспуска за шептало автоспуска и не должен зацепляться боевым взводом курка за шептало, а при недоходе затворной рамы до крайнего переднего положения на 3—6 *мм* курок должен выйти из зацепления с шепталом автоспуска и энергично ударить по ударнику.

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 4 главы 4, п. 1 «в», «г» настоящей главы и, кроме того:

а) Износ или скругление взвода автоспуска курка *14* или шептала автоспуска *15*, вызывающие неудержание курка на автоспуске

Зачистить взвод автоспуска курка (рис. 12) или шептало автоспуска (рис. 17), собрать и проверить, чтобы

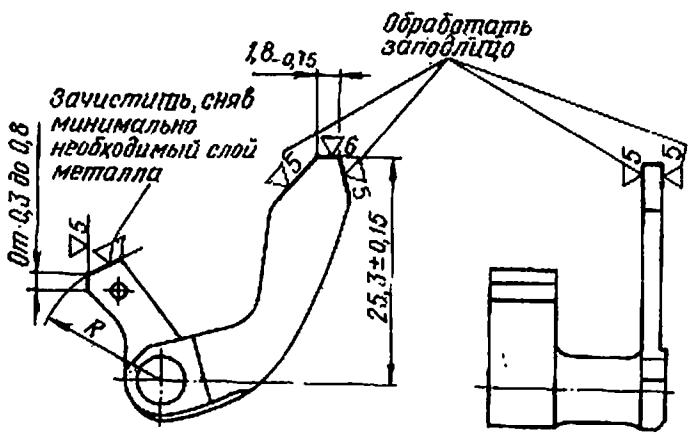


Рис. 17. Зачистка шептала автоспуска и обработка после наплавки конца рычага автоспуска

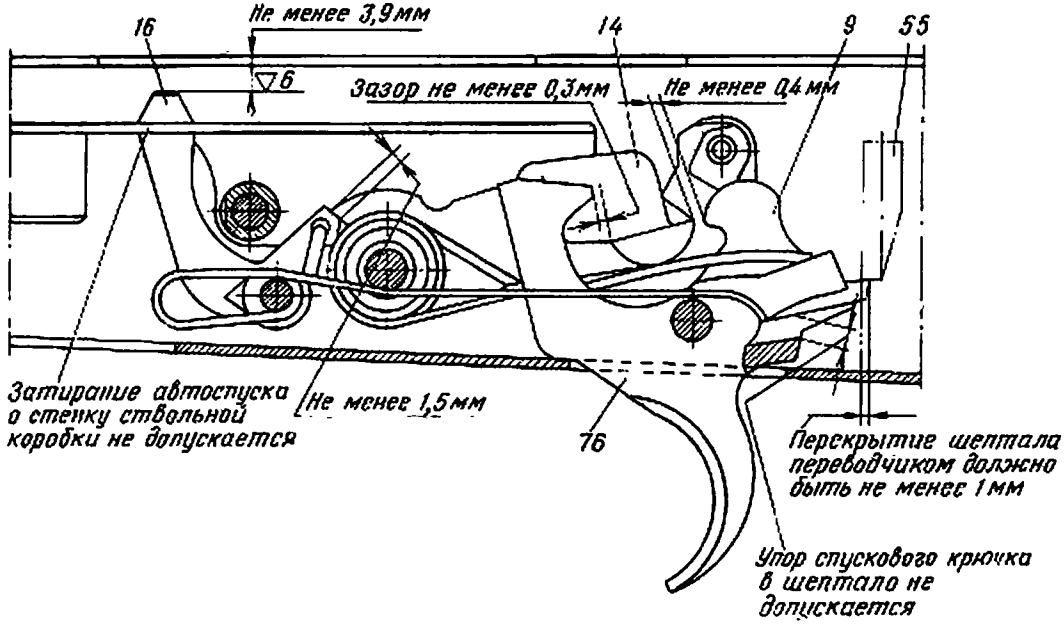


Рис. 18. Переводчик установлен на автоматический огонь:
9 — шептало; *14* — курок; *16* — автоспуск; *55* — сектор; *76* — спусковой крючок

зацепление взвода автоспуска за шептало автоспуска было на длине не менее 1,5 *мм* (рис. 18).

Кроме того, проверить прочность удержания курка шепталом автоспуска путем нажатия на курок сверху вниз и резкого его освобождения, при этом срыв курка с шептала автоспуска не допускается.

Если невозможно устранить срыв курка с шептала автоспуска зачисткой, заменить курок или автоспуск.

При замене автоспуска проверить расстояние от верхнего среза ствольной коробки до верхнего конца рычага автоспуска, которое должно быть не менее 3,9 *мм* (рис. 18), и нет ли затирания конца рычага автоспуска в пазе затворной рамы.

Если это расстояние менее 3,9 *мм*, опилить верхний конец рычага автоспуска, а если имеется затирание, подобрать другой автоспуск или слегка выправить рычаг автоспуска.

После этого проверить расцепление автоспуска с курком.

Для проверки (при курке, поставленном на боевой взвод) зажать между срезом ствольной коробки и передним срезом затворной рамы сначала один конец шаблона (рис. 50) с размером 6 *мм*, а затем другой конец шаблона с размером 3 *мм*; при зажатом конце шаблона с размером 6 *мм* курок не должен спускаться с боевого взвода, а с размером 3 *мм* должен спускаться.

Кроме того, проверить зазоры между рычагом автоспуска и стенкой ствольной коробки, а также между рычагом автоспуска и стенкой магазина (при магазине, поджатом вправо), которые должны быть не менее 0,2 *мм*.

б) Изгиб рычага автоспуска *16*, вызывающий трение рычага о стенки ствольной коробки и магазина

Выправить рычаг автоспуска, поставить его на место и проверить зазоры между автоспуском и стенкой ствольной коробки и между автоспуском и магазином.

в) Осадка или излом пружины автоспуска *16*

Заменить пружину автоспуска.

г) Износ или смятие конца рычага автоспуска

Заменить автоспуск. Как исключение, допускается опилить конец рычага автоспуска на 1—2 *мм*, наплавить слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0, обработать (рис. 17) и подогнать, как указано в п. 3 «а» настоящей главы. После постановки автоспуска на место не должно нарушаться зацепление конца рычага автоспуска с выступом затворной рамы.

4. Курок не спускается с боевого взвода

Спуск курка с боевого взвода должен происходить при нажатии на спусковой крючок при посланной до отказа вперед затворной раме с затвором. Задевание курка за возвратную пружину не допускается.

Причины неисправности:

а) Осадка или излом боевой пружины *75*

Заменить боевую пружину.

б) Изгиб стержня направляющей возвратной пружины *7*

Выправить стержень направляющей.

5. Слабый спуск курка с боевого взвода

При переводчике, установленном на одиночный огонь, спуск курка с боевого взвода должен происходить от усилия на хвост спускового крючка не менее 1,5 *кг*.

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 2 «а», «б» настоящей главы.

6. Тугой спуск курка с боевого взвода

При переводчике, установленном на одиночный огонь, спуск курка с боевого взвода должен происходить от усилия на хвост спускового крючка не более 2,5 *кг*.

Причины неисправности:

а) Сильная боевая пружина *75*

Заменить боевую пружину.

б) Трение спускового крючка *76* о стенку окна в ствольной коробке

Зачистить стенку окна ствольной коробки, чтобы не было трения между спусковым крючком и стенкой окна.

7. Осечки

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 3 «а» настоящей главы и, кроме того:

а) Износ, смятие или излом бойка ударника *67*

Поджать ударник так, чтобы его задний торец был заподлицо с задним торцом затвора, и проверить выход бойка над дном чашечки затвора калибром К-1 (приложение 1).

При выходе бойка менее 1,4 *мм* или изломе его заменить ударник. После замены ударника проверить, пе-

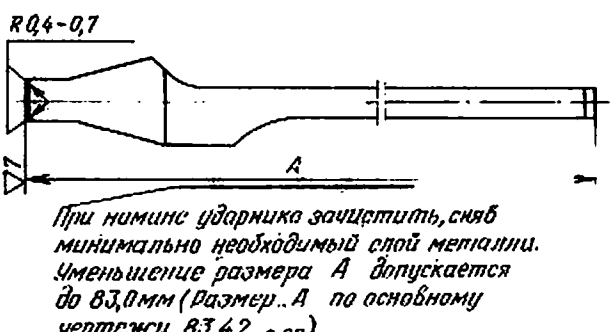


Рис. 19. Заправка бойка ударника

ремещается ли ударник под действием собственного веса, утопает ли боек в отверстии дна чашечки затвора при ударнике, сдвинутом назад, и утопает ли задний конец сдвинутого вперед ударника в затворе.

При смятии бойка ударника заправить боек, снявминимально необходимый слой металла (рис. 19).

б) Осадка или излом боевой пружины *75*

Заменить боевую пружину.

8. Спусковой крючок не возвращается в переднее положение

Причины неисправности:

Осадка или излом боевой пружины *75*

Заменить боевую пружину.

9. Переводчик не удерживается в приданном положении

Переводчик должен надежно удерживаться в положении, установленном на предохранитель, одиночный огонь и автоматический огонь.

Переключение переводчика из одного положения в другое должно быть от усилия руки; прилегание его к торцам осей ударно-спускового механизма не допускается.

Причина неисправности:

Изгиб переводчика *52*

Отделить переводчик и выправить его, выполнив требования п. 1 «г» настоящей главы.

10. Переводчик не удерживается на ограничителе

Проскакивание переводчика через ограничитель при резком переключении не допускается. При изгибе переводчика отделить и выправить его, выполнив требования п. 1 «г» настоящей главы.

11. Выталкивание осей ударно-спускового механизма

Выталкивание влево осей ударно-спускового механизма выколоткой усилием руки не допускается.

Причина неисправности:

Излом длинного пера пружины автоспуска *16*

Заменить пружину автоспуска.

12. Замедлитель неэнергично возвращается в переднее положение

При нажатии на замедлитель он должен свободно вращаться на своей оси при отведении его назад и энер-

гично возвращаться под действием пружины в переднее положение после прекращения нажатия на него; при этом допускается касание основания замедлителя о пружину курка без затирания.

Причины неисправности:

Осадка или излом пружины замедлителя *11*

Заменить пружину замедлителя.

13. Заклинение защелки замедлителя

Защелка замедлителя должна свободно вращаться на оси. При заклинении защелки заменить ось. При постановке ось развальцевать так, чтобы было обеспечено свободное вращение защелки; при этом продольное перемещение оси допускается не более 0,3 *мм* (рис. 20).

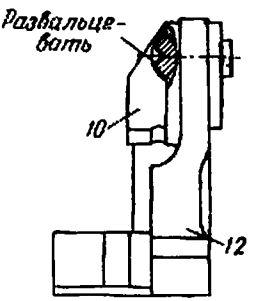


Рис. 20. Постановка оси защелки замедлителя:
10 — защелка с осью; *12* — основание замедлителя

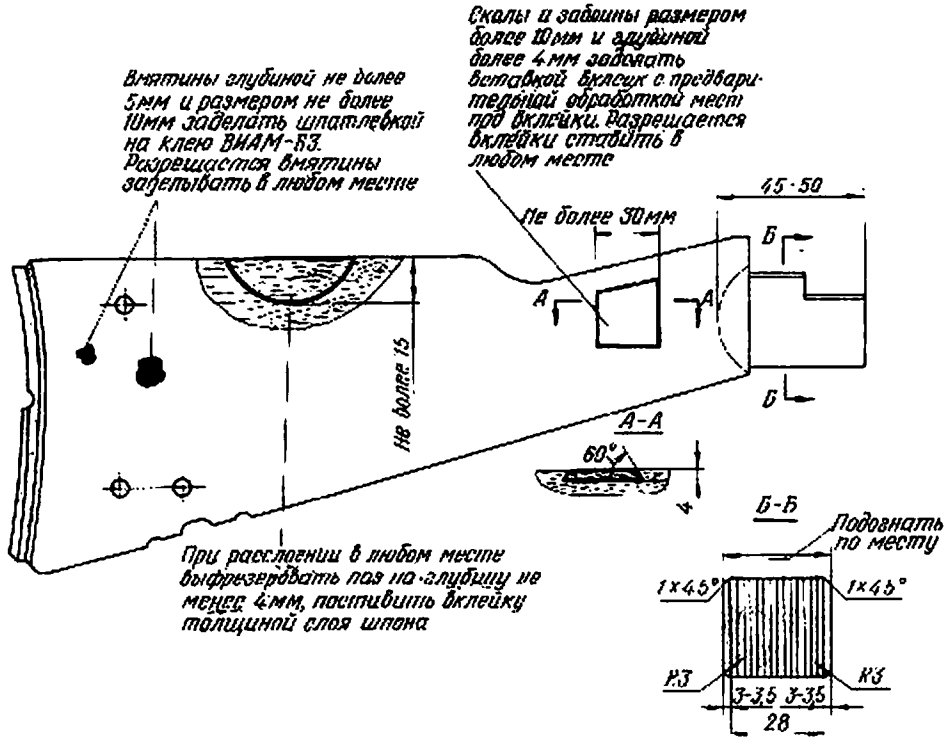
Глава 6

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ ДЕРЕВЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ АВТОМАТА

1. Вмятины и сколы на поверхности деревянных деталей

При наличии вмятин и сколов, размеры которых не более указанных на рис. 21—24, заделывать их шпатлевкой на клею ВИАМ-Б3.

При наличии вмятин и сколов, размеры которых более указанных на рис. 21—24, заделывать их постановкой вклеек с предварительной обработкой мест под вклейки.


Вмятины глубиной не более 5мм и размером не более 10мм заделать шпатлевкой на клею ВИАМ-Б3. Разрешается вмятины заделывать в любом месте
Сколы и забоины размером более 10мм и глубиной более 4мм заделать вставкой вклеек с предварительной обработкой мест под вклейки. Разрешается вклейки ставить в любом месте
45-50
Не более 30мм
Б
А
А
Б
Не более 15
А-А
60°
4
Б-Б
Подогнать по месту
1×45°
1×45°
R3
R3
3-3,5
3-3,5
28
При расслоении в любом месте выфрезеровать паз на глубину не менее 4мм, поставить вклейку толщиной слоя шпона

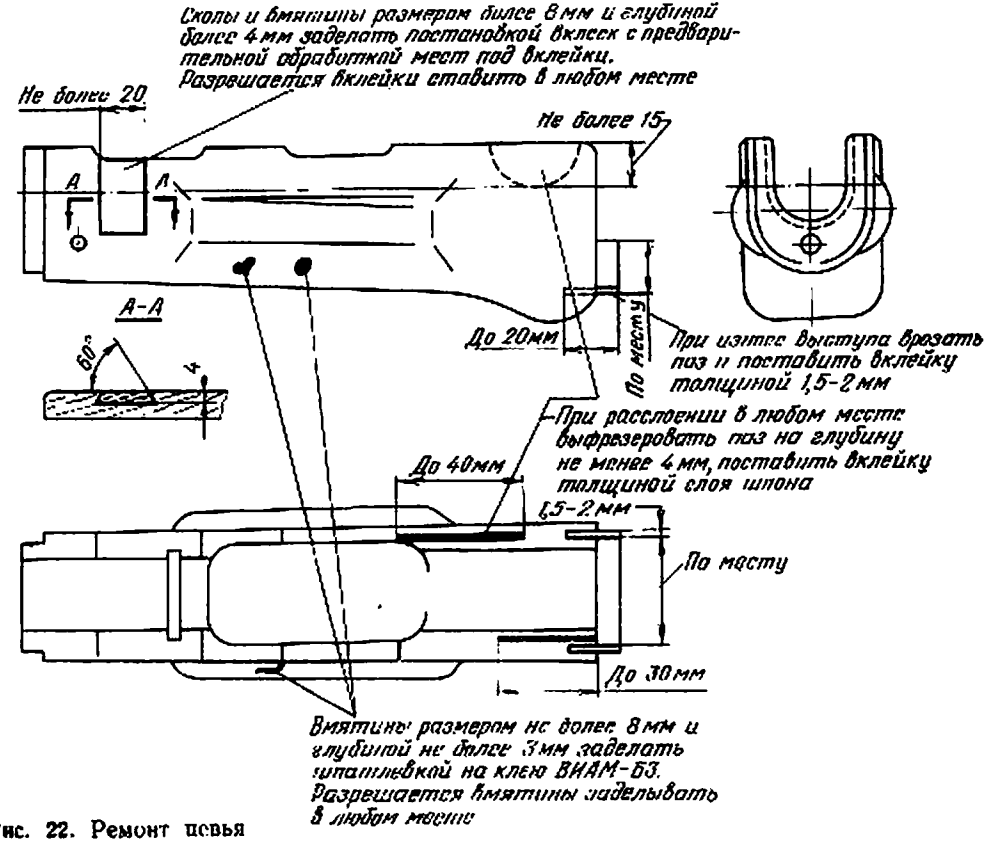


Рис. 22. Ремонт пера

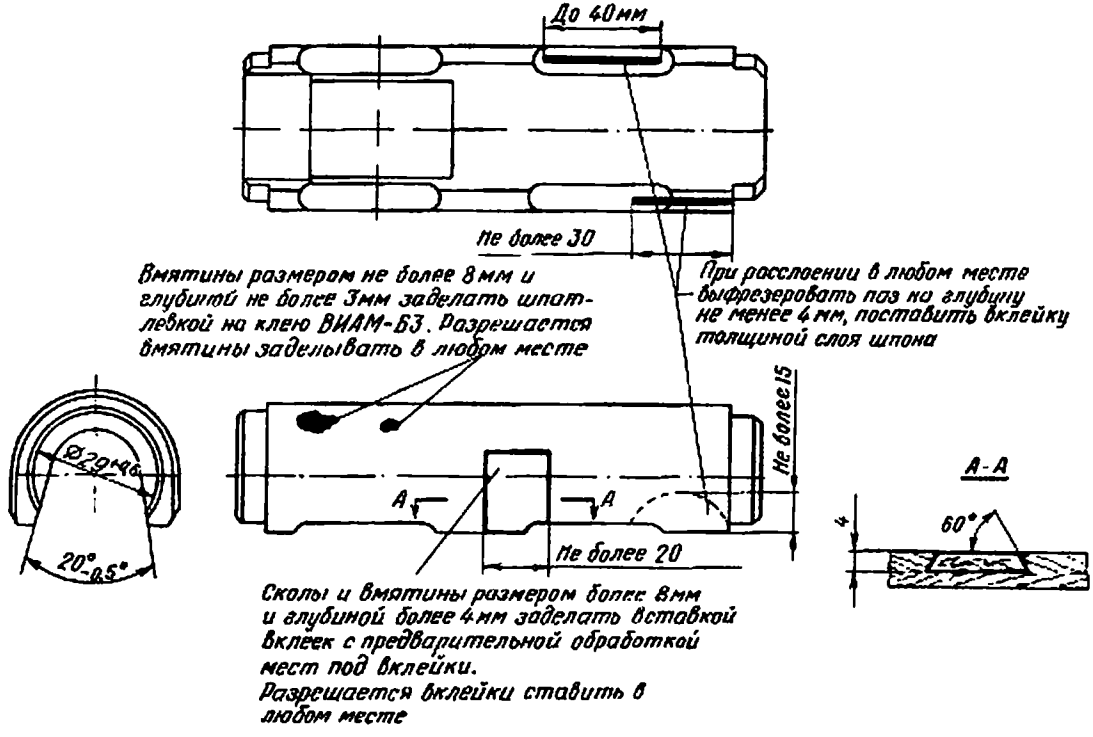


Рис. 23. Ремонт ствольной накладки

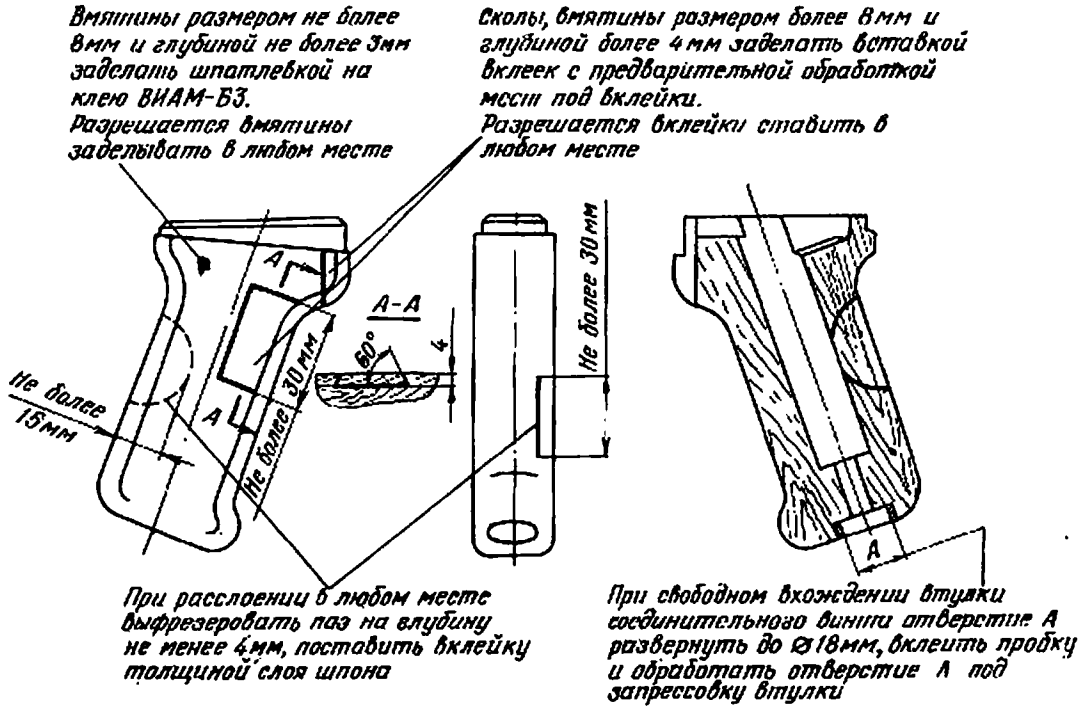


Рис. 24. Ремонт рукоятки

2. Расслоение шпона на поверхности деревянных деталей

При расслоении шпона в любом месте выфрезеровать паз, как указано на рис. 21—24, и поставить вклейку.

Примечание. Вклейки изготовлять для всех деревянных деталей автомата из березовой фанерной плиты или из березового бруска. Обработку вклеек и шпатлевку производить заподлицо с основной поверхностью.

3. Качка приклада в соединении с колодкой приклада

Качка приклада в соединении с колодкой приклада не допускается.

Причины неисправности:

а) Износ гнезд для шурупов в прикладе

Рассверлить в прикладе гнезда для пробок диаметром 10 *мм*, изготовить деревянные пробки диаметром 10 *мм* и длиной 30 *мм*, поставить их на клею в гнезда и обработать заподлицо (рис. 25).

По отверстиям в хвостовике колодки приклада просверлить отверстия для шурупов в пробках (рис. 26) и закрепить приклад шурупами.

После постановки пробок под шурупы антабки зачистить пробки заподлицо с нижней плоскостью гнезда для пенала. Выступание шурупов в гнезде под пенал не допускается. При выступании опилить или заменить шурупы.

б) Усыхание или износ дерева на упоре приклада

Обработать боковые плоскости упора приклада до размера 28 *мм*.

Поставить вклейки с двух сторон и обработать их (рис. 21). Подогнать приклад по рис. 26.

Отремонтированный или новый приклад подгоняется по месту так, чтобы были выполнены требования рис. 26.

4. Изгиб кольца антабки

Если кольцо антабки изогнуто, выправить его, не отделяя антабку от приклада.

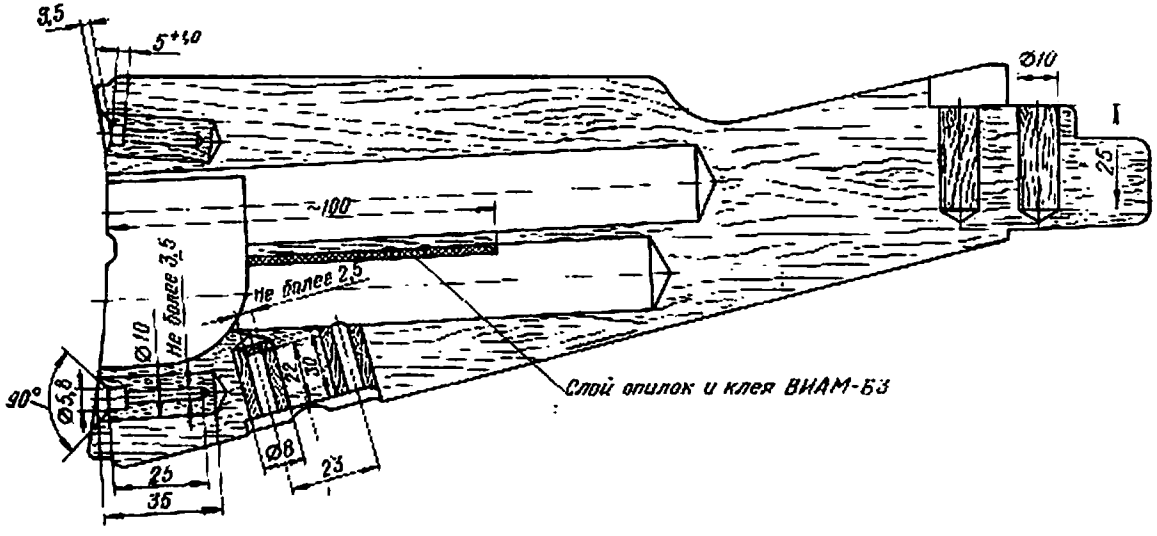


Рис. 25. Постановка и обработка пробок под шурупы в прикладе

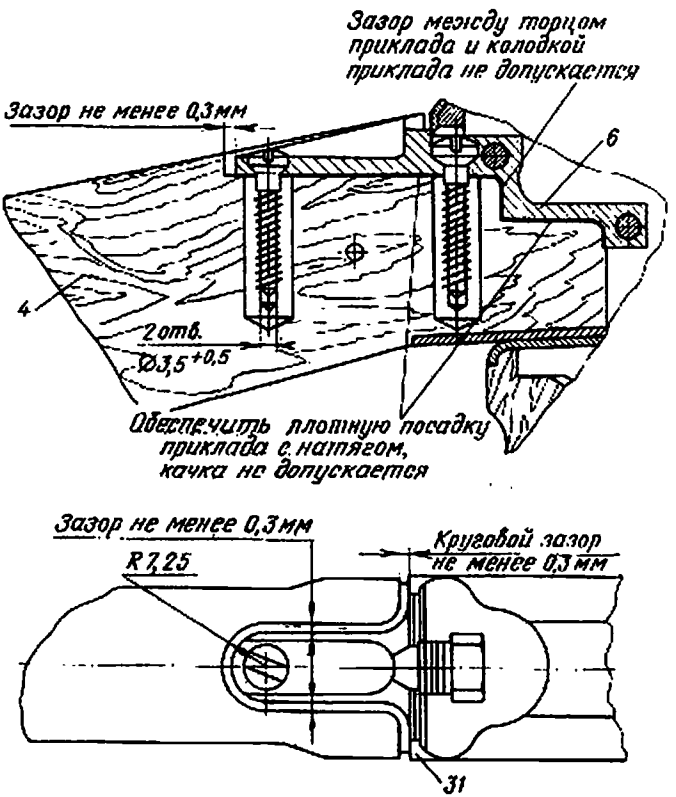


Рис. 26. Подгонка приклада:
4 — приклад; *6* — колодка приклада; *31* — ствольная коробка

Если кольцо антабки изогнуто внутрь, вставить в него клинообразный гнеток и выправить.

5. Излом кольца антабки

Заменить антабку. При отсутствии антабки изготовить верхнюю (рис. 65) и нижнюю (рис. 67) пластины, кольцо антабки (рис. 66), вставить кольцо между пластинами, приварить нижнюю пластину к верхней электродом Э42-2,0 и обработать (рис. 64).

6. Пенал с принадлежностью не извлекается из гнезда приклада

Пенал с принадлежностью должен свободно извлекаться из гнезда приклада и свободно вкладываться в него.

При нажатии пальцем руки на крышку затыльника пенал под действием пружины должен выдвигаться из гнезда приклада на столько, чтобы его можно было свободно вынуть рукой.

Причины неисправности:

а) Отколы дерева в гнезде приклада

Зачистить гнездо приклада.

б) Осадка или излом пружины пенала 5

Заменить пружину пенала.

в) Крышка затыльника прижимает пенал к верхней части гнезда приклада

Оклеить верхнюю стенку гнезда приклада (рис. 25) смесью клея ВИАМ-Б3 и древесных опилок (на одну часть клея одна часть опилок по объему) и просушить в течение 5—6 часов.

После просушки подчистить место оклейки так, чтобы не было затирания пенала в гнезде приклада.

7. Крышка затыльника не удерживается в закрытом положении

Отжатая до отказа вперед и затем отпущенная крышка затыльника должна под действием своей пружины энергично возвращаться в исходное положение.

Причины неисправности:

Осадка или излом пружины крышки *1*

Заменить пружину крышки.

8. Пружина пенала не удерживается в гнезде приклада

Пружина пенала *5* должна надежно удерживаться в гнезде приклада и не выпадать из него при сильном встряхивании автомата (без пенала в прикладе).

Причины неисправности:

Изгиб или осадка переднего витка пружины пенала

Отогнуть передний виток пружины, вложить пружину в гнездо приклада и проверить, удерживается ли пружина в гнезде. Если пружина не удерживается в гнезде, заменить пружину пенала.

9. Горизонтальная и вертикальная качки заднего конца цевья

Горизонтальная и вертикальная качки заднего конца цевья допускаются не более 0,3 *мм*.

При качке более 0,3 *мм* подготовить цевье для постановки вклеек, поставить вклейки и обработать (рис. 22).

10. Продольное перемещение цевья

Продольное перемещение цевья допускается не более 0,5 *мм*.

При продольном перемещении цевья более 0,5 *мм* изготовить прокладку (рис. 96) и поставить ее на передний конец цевья; при этом для устранения натяга цевья в продольном направлении допускается зачистка переднего конца цевья.

11. Затруднительное отделение и присоединение цевья

Отделение и присоединение цевья к автомату должно быть свободным от усилия руки.

Причины неисправности:

а) Смятие бортов кольца цевья *56*

Выправить борты кольца цевья.

б) Изгиб флажка чеки кольца цевья 57

Выправить флажок чеки.

в) Нарушена развальцовка конца стержня чеки кольца цевья или излом чеки

Развальцевать конец стержня чеки.
При изломе чеки заменить ее (рис. 27).

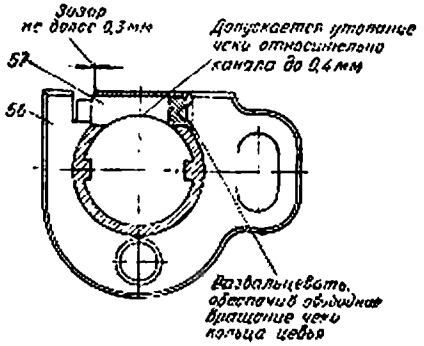


Рис. 27. Постановка чеки кольца цевья:
56 — кольцо цевья; *57* — чека кольца цевья

12. Затруднительное отделение и присоединение ствольной накладки в сборе

При повернутом вверх перо чеки ствольной накладки *24* ствольная накладка в сборе должна от усилия руки отделяться от ствола и присоединяться к нему.
Причины неисправности:

Смятие или изгиб переднего конца основания ствольной накладки *29*

Выправить передний конец основания ствольной накладки на оправке (рис. 49).

13. Качка ствольной накладки в сборе на стволе

Вертикальная качка заднего конца ствольной накладки в сборе при запертой чеке ствольной накладки не допускается.

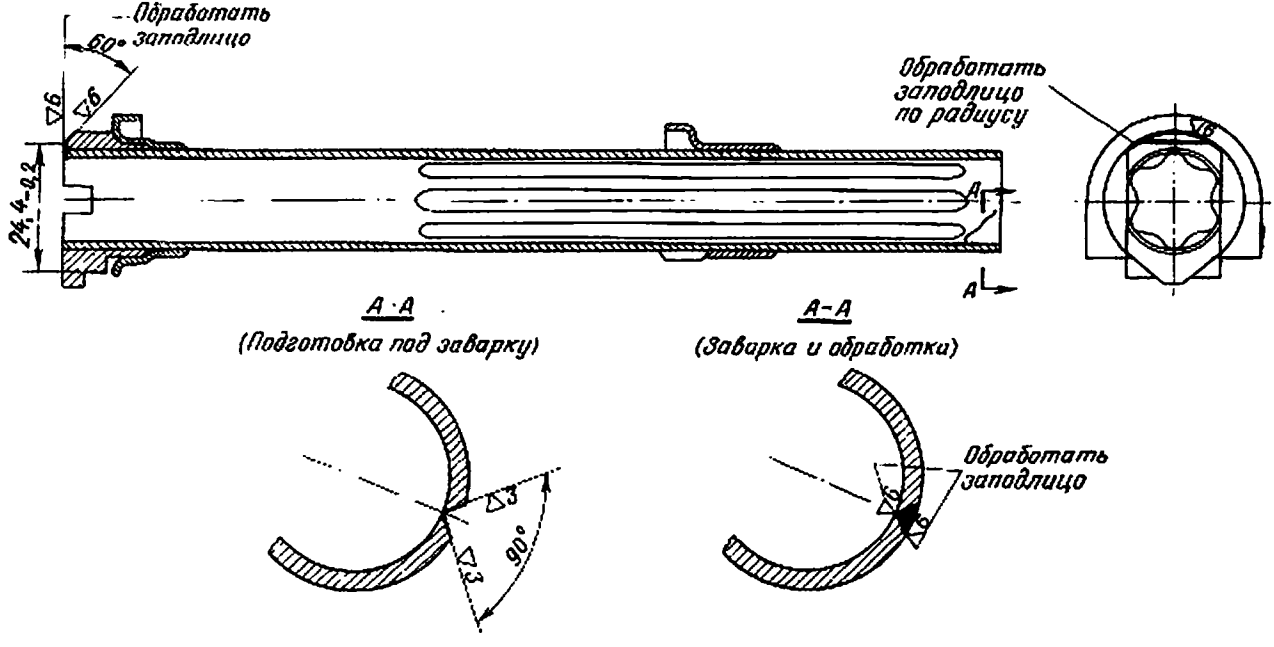


Рис. 28. Обработка скоса на заднем конце основания ствольной накладки и заварка переднего конца

Причина неисправности:

Износ скоса на заднем конце основания ствольной накладки *29*

Наплавить на изношенный скос заднего конца основания ствольной накладки слой металла электродом Э34-2,0, обработать (рис. 28) и подогнать ствольную накладку в сборе по месту без качки (рис. 29).

Если указанным способом устранить неисправность невозможно, заменить ствольную накладку в сборе (карта 4).

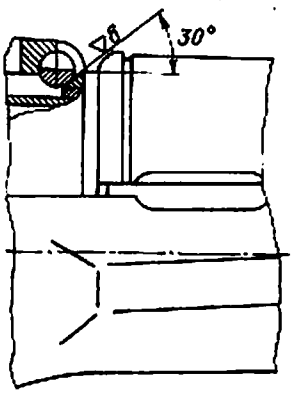


Рис. 29. Подгонка скоса заднего конца ствольной накладки

14. Качка ствольной накладки на основании ствольной накладки

Продольная и поперечная качки ствольной накладки на основании ствольной накладки не допускаются.

Причины неисправности:

а) Усушка ствольной накладки *27*

Обжать кольца до устранения качки ствольной накладки.

б) Осадка или излом пружинной части фиксатора накладки *26*

Заменить фиксатор накладки (рис. 30).

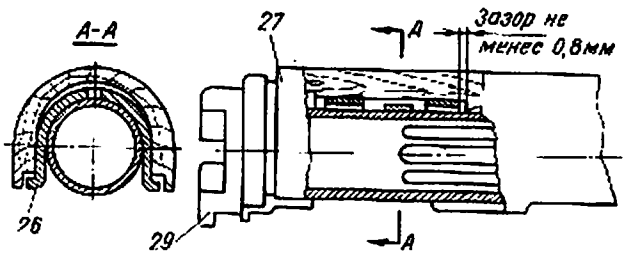


Рис. 30. Замена фиксатора накладки:

26 — фиксатор накладки; *27* — ствольная накладка; *29* — основание ствольной накладки

15. Продольные трещины в основании ствольной накладки

Продольные трещины на переднем конце основания ствольной накладки не допускаются. Трещины в средней части основания допускаются.

Подготовить основание ствольной накладки в местах трещин для заварки, заварить электродом Э50-2,0 и обработать по рис. 28. Если указанным способом устранить неисправность невозможно, заменить ствольную накладку в сборе (карта 4).

16. Качка рукоятки в соединении со ствольной коробкой

Качка рукоятки в соединении со ствольной коробкой не допускается.

Причины неисправности:

а) Самоотвинчивание соединительного винта *81*

Соединительный винт подтянуть до отказа, после чего развальцевать его конец (рис. 31).

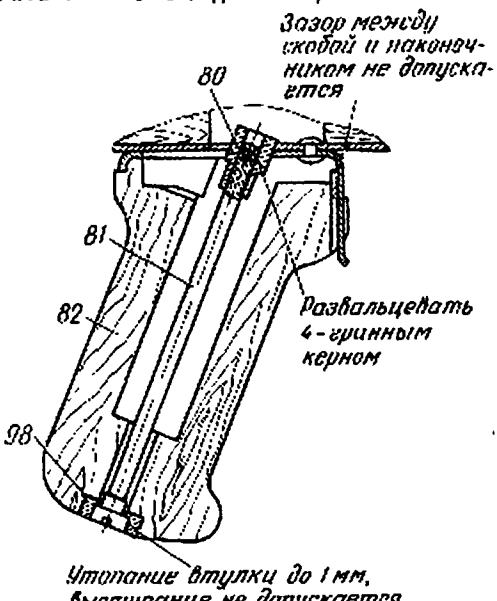


Рис. 31. Устранение качки рукоятки в соединении со ствольной коробкой:

80 — гайка; *81* — соединительный винт; *82* — рукоятка; *98* — втулка соединительного винта

б) Срыв или выкрошенность резьбы соединительного винта *81* или гайки *80*

Заменить соединительный винт (рис. 31) или гайку.

17. Излом рукоятки

При изломе и сколах рукоятки, которые не могут быть устранены постановкой вклеек, подобрать или изготовить рукоятку (рис. 97), надеть на нее наконечник рукоятки и запрессовать в рукоятку втулку соединительного винта (рис. 32).

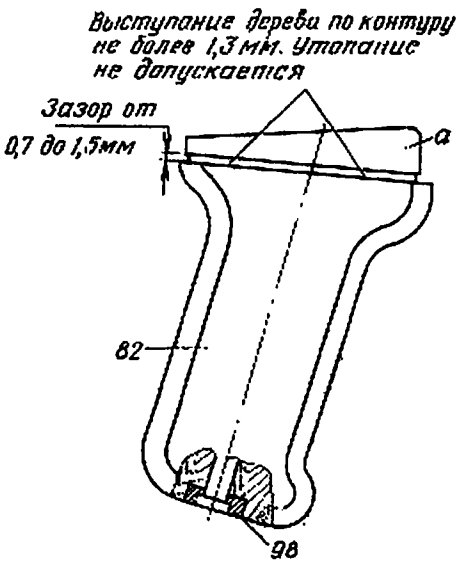


Рис. 32. Подгонка рукоятки:
а — наконечник рукоятки; *82* — рукоятка; *98* — втулка соединительного винта

Закрепить рукоятку на ствольной коробке соединительным винтом, как указано в п. 16 «а» настоящей главы.

Глава 7

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ СКЛАДЫВАЮЩЕГОСЯ ПРИКЛАДА

1. Вертикальная качка приклада

При боевом положении складывающегося приклада вертикальная качка его допускается до 10 *мм*; замер производится в месте соединения с плечевым упором.

Причины неисправности:

Износ зубьев фиксаторов и отверстий для них в тягах приклада и в ствольной коробке

Отделить складывающийся приклад, для чего выбить шпильку *97* (рис. 33), которая крепит правый фиксатор и гайку на соединительной втулке, отделить правый фиксатор и свинтить гайку. Отделить пистолетную рукоятку. Повернуть автомат прицелом вниз и через отверстие, расположенное на нижней плоскости ствольной коробки с правой стороны, выбить шпильку, крепящую колпачок и пружину фиксаторов с соединительной втулкой, отделить колпачок и пружину фиксаторов.

Совместить стопорную шпильку в соединительной втулке с отверстием, расположенным на нижней плоскости ствольной коробки с левой стороны, выбить шпильку из соединительной втулки и отделить от ствольной коробки антабку, соединительную втулку, левый фиксатор и складывающийся приклад.

При износе зубьев фиксаторов или отверстий в тягах приклада и в ствольной коробке раздать зубья фиксаторов так, чтобы вертикальная качка складывающегося приклада, закрепленного на ствольной коробке, была не более 3 *мм*. Если указанным способом устранить неисправность невозможно, заварить отверстие в проушинах тяг приклада электродом Э42-3,0, зачистить заподлицо, разметить (рис. 34, 35) и просверлить сверлом диаметром 5,9 *мм* по два отверстия, после чего пригнать отверстия по зубьям фиксаторов так, чтобы было надежное фиксирование складывающегося приклада в боевом и походном положениях и чтобы вертикальная качка его была не более 3 *мм*.

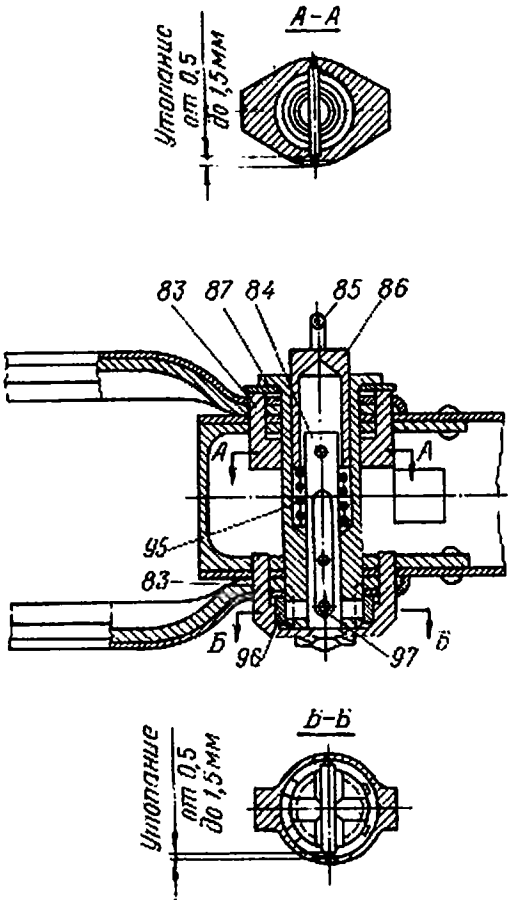


Рис. 33. Крепление складывающегося приклада к ствольной коробке:

83 — фиксаторы; *84* — толкатель; *85* — кольцо антабки; *86* — колпачок; *87* — соединительная муфта; *95* — пружина фиксаторов; *96* — гайка; *97* — шпилька

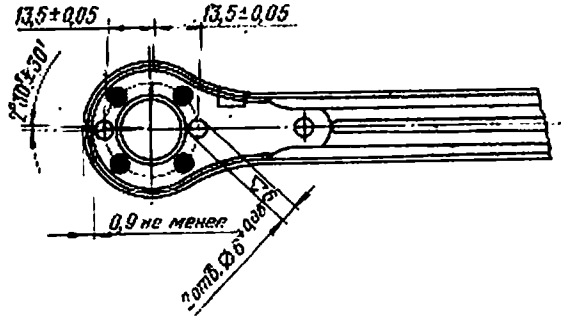


Рис. 34. Разметка левой тяги для сверления отверстий

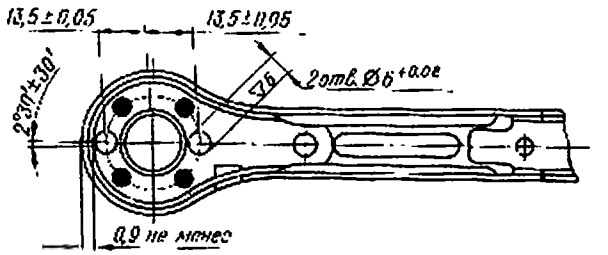


Рис. 35. Разметка правой тяги для сверления отверстий

2. Затруднительно переводится приклад из боевого положения в походное и обратно

Перевод приклада из походного положения в боевое и обратно должен производиться без значительных усилий.

Касание тяг цевья и переводчика не допускается, а соприкосновение тяги с кольцом антабки допускается, если это не препятствует вращению тяг.

Причины неисправности:

а) Забоины на зубьях фиксаторов *83* или в отверстиях для зубьев фиксаторов в тягах и в ствольной коробке

Зачистить приподнятый металл, не нарушая формы и размера зубьев фиксаторов и отверстий.

б) Изгиб тяг *88* складывающегося приклада

Выправить тяги приклада.

3. Приклад не удерживается в приданном положении

В боевом и походном положениях тяги должны надежно фиксироваться каждая своим фиксатором.

Причины неисправности:

Осадка или излом пружины фиксатора *95*

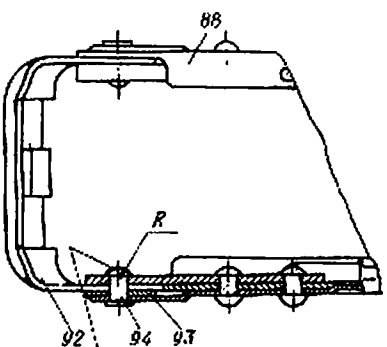
Заменить пружину фиксатора. После закрепления колпачка, левого фиксатора и соединительной втулки шпилькой раскернить шпильку в двух точках (порядок разборки см. п. 1 настоящей главы).

4. Плечевой упор не удерживается в приданном положении

Плечевой упор должен надежно удерживаться в боевом и походном положениях, свободное вращение его на осях под собственным весом не допускается.

Подтянуть оси плечевого упора *94*, обеспечив его вращение на осях (рис. 36).

Если подтяжкой осей плечевого упора данную неисправность невозможно устранить, заменить оси плечевого упора (рис. 36).



При расклепке оси обеспечить вращение плечевого упора

Рис. 36. Расклепка оси плечевого упора:

88 — тяга; *92* — плечевой упор; *93* шайба; *94* — ось плечевого упора

5. Изгиб кольца антабки

Заменить кольцо антабки или антабку. При отсутствии антабки изготовить основание кольца антабки (рис. 103), кольцо антабки (рис. 104) и шайбу (рис. 105); вставить кольцо между ними и приварить шайбу к основанию антабки электродом Э42-2,0 и обработать (рис. 102).

6. Излом кольца антабки

Изготовить кольцо антабки (рис. 104). Подогнать его в основание кольца антабки так, чтобы оно свободно вращалось и надежно удерживалось.

Глава 8

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ МАГАЗИНА

1. Неподача патронов из магазина в патронник ствола

Причины неисправности:

а) Осадка или излом пружины магазина *63*

Заменить пружину магазина.

б) Помятость стенок корпуса магазина *66*

Выправить стенки корпуса магазина на оправке (рис. 51), не нарушая расстояния между загибами приемника.

в) Отгиб верхнего конца пружины магазина *63*

Подогнуть верхний конец пружины магазина под подаватель.

г) Помятость загибов приемника магазина

Выправить загибы приемника на оправке (рис. 51), не нарушая расстояния между ними, которое должно быть $12{,}5^{+0{,}3}$ *мм*.

д) Износ верхнего торца защелки магазина *71*

Определяется по вертикальной качке магазина, которая должна быть не более 0,5 *мм*.

Способ определения вертикальной качки магазина и устранения неисправности см. п. 15 «б» главы 2.

е) Износ опорного выступа *70* магазина

При износе опорного выступа магазина опилить его на 1—1,5 *мм* и наплавить на изношенную грань опорного выступа магазина слой металла электродом ЭН-20Г4-40-2,0, обработать (рис. 37) и подогнать опорный выступ по защелке магазина; при этом вертикальная качка магазина должна быть не более 0,5 *мм*.

После подгонки опорного выступа переднее ребро верхнего конца защелки магазина должно прилегать к основанию опорного выступа, а досылатель затвора не

должен задевать за заднюю стенку и загибы приемника магазина (проверяется по копоти или краске) при отжатии затворной рамы с затвором попеременно вправо, влево и вниз, а магазина вверх.

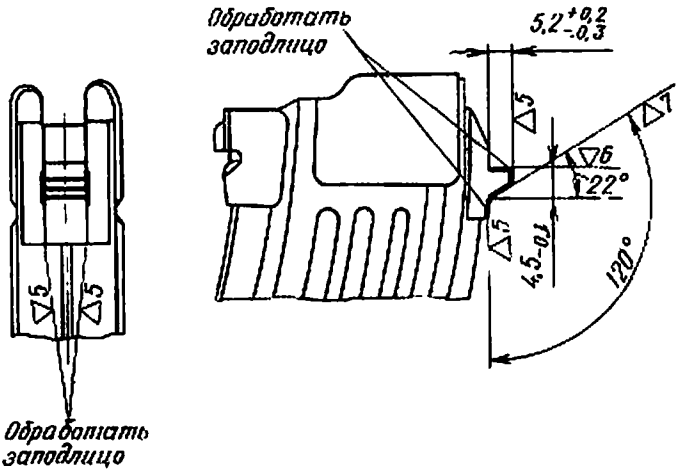


Рис. 37. Обработка опорного выступа магазина после наплавки

ж) Изгиб подавателя

Подаватель должен свободно перемещаться в корпусе магазина.

Выправить подаватель.

2. Выпадание крышки магазина

Крышка магазина должна надежно удерживаться запорной планкой.

Причины неисправности:

а) Излом пружины магазина *63*

Заменить пружину магазина.

б) Изгиб запорной планки *65*

Выправить запорную планку.

в) Изгиб крышки магазина *64*

Выправить крышку магазина.

г) Помятость стенок корпуса магазина *66*

Способ устранения неисправности см. п. 1 «б» настоящей главы.

Глава 9

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ НОЖА-ШТЫКА

1. Нож-штык не удерживается на автомате

Нож-штык без ножны должен свободно от усилия руки присоединяться к автомату и надежно закрепляться на нем защелкой.

Снятие ножа-штыка без нажатия на защелку не допускается.

Причины неисправности:

Осадка или излом пружины защелки *45*

Заменить пружину защелки.

2. Затруднительное вхождение лезвия ножа-штыка в ножну

Вхождение лезвия ножа-штыка любой стороной в ножну и извлечение его из ножны должно быть от усилия руки. Порезы ножны лезвием до антабки допускаются.

Выправить ножну на оправке (рис. 52).

3. Качка резака в соединении с корпусом ножны

Качка резака *50* в соединении с корпусом ножны не допускается.

При качке резака подтянуть заклепки *99* (рис. 38).

Если подтяжкой заклепок устранить качку невозможно, заменить заклепки.

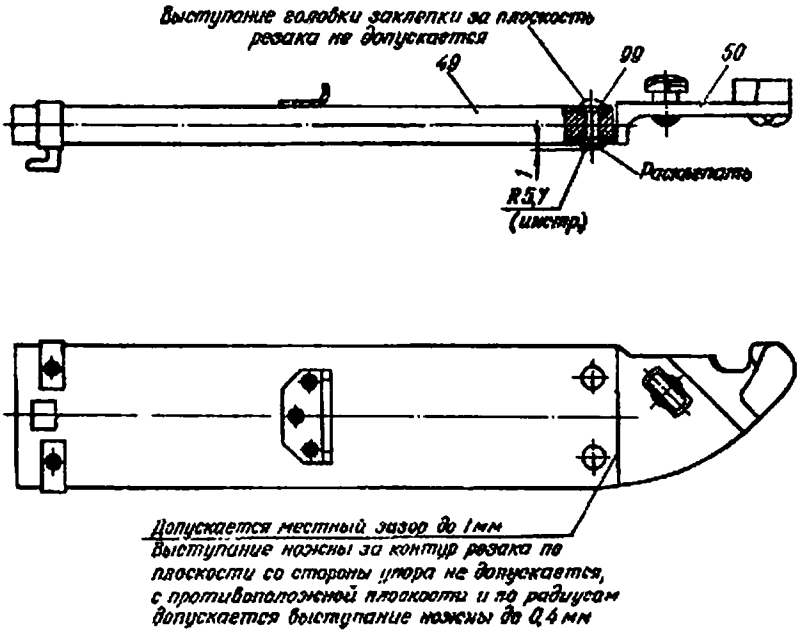


Рис. 38. Устранение качки резака в соединении с корпусом ножны:
49 — корпус ножны; *59* — резак; *59* — заклепка

4. Качка упора

Качка упора *51* не допускается. При качке упора подтянуть заклепки *100* (рис. 39).

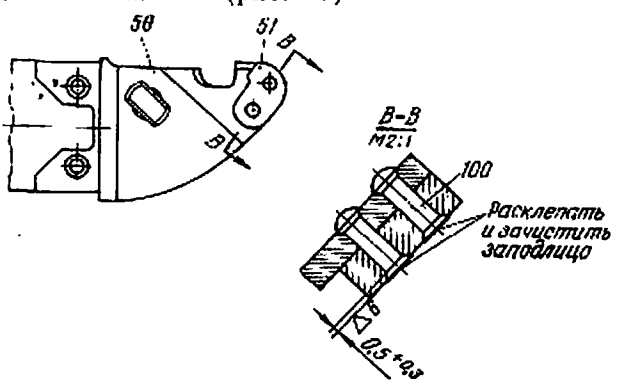


Рис. 39. Устранение качки упора в соединении с резаком:
50 — резак; *51* — упор; *100* — заклепка

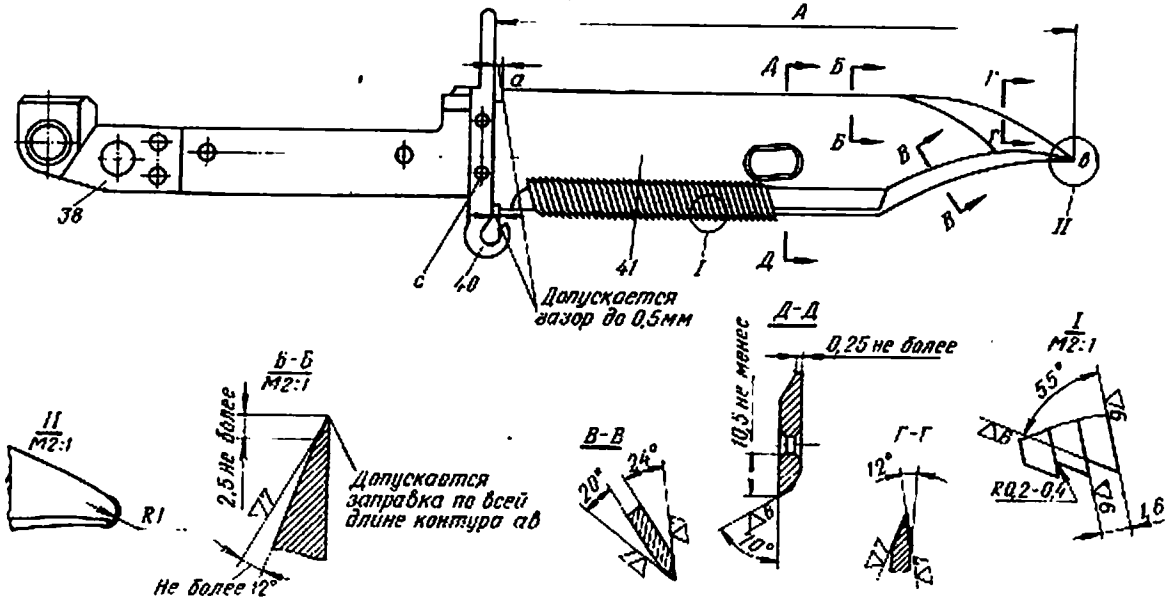


Рис. 40. Ремонт ножа-штыка:

с — штифт кольца; *38* — наконечник; *40* — кольцо; *41* — лезвие

Если подтяжкой заклепок устранить качку невозможно, заменить заклепки.

5. Сползание резинового предохранителя

Сползание резинового предохранителя *47* не допускается.

При сползании резинового предохранителя заменить его.

6. Качка щечек на рукоятке ножа-штыка

Качка щечек *39* на рукоятке не допускается.

Качку щечек рукоятки устранять согласно инструкции (приложение 6).

7. Качка кольца

Качка кольца *40* не допускается.

При качке кольца заменить штифты.

8. Забоины и притупления на режущей кромке и пиле лезвия

При забоинах и притуплениях на режущей кромке и пиле лезвия *41* восстановить профиль заточкой (рис. 40).

9. Излом конца лезвия ножа-штыка

При изломе конца лезвия ножа-штыка заточить его (рис. 40).

Укорочение лезвия при заточке допускается до 137 *мм* (размер *А* по чертежу основного производства 152 *мм*).

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Карта 1

ПОДГОНКА КРЫШКИ СТВОЛЬНОЙ КОРОБКИ

1. Подобрать крышку ствольной коробки по месту. При необходимости опилить передний торец крышки ствольной коробки или стенку выреза *аб* для уступа ствольной коробки (рис. 41) так, чтобы она свободно соединялась со ствольной коробкой; продольное перемещение крышки допускается не более 0,5 *мм*.

Продольное перемещение определяется по наличию зазора между задним ребром крышки и стенкой поперечного паза для него в ствольной коробке при поджатии крышки вперед; величина зазора проверяется щупом.

2. Проверить зазор между крышкой и ствольной коробкой.

Зазор допускается до 1 *мм* по всей длине крышки с обеих сторон.

3. Проверить, свободно ли входит выступ пятки направляющей возвратной пружины в окно задней стенки крышки ствольной коробки. При необходимости распилить стенки окна так, чтобы выступ пятки свободно входил в окно крышки; при этом задний торец крышки при отжатии ее вверх не должен выходить из паза ствольной коробки.

4. Поставить переводчик на предохранитель и проверить, совпадают ли контуры переводчика *вгд* и крышки ствольной коробки. Контур переводчика должен совпадать с контуром крышки ствольной коробки.

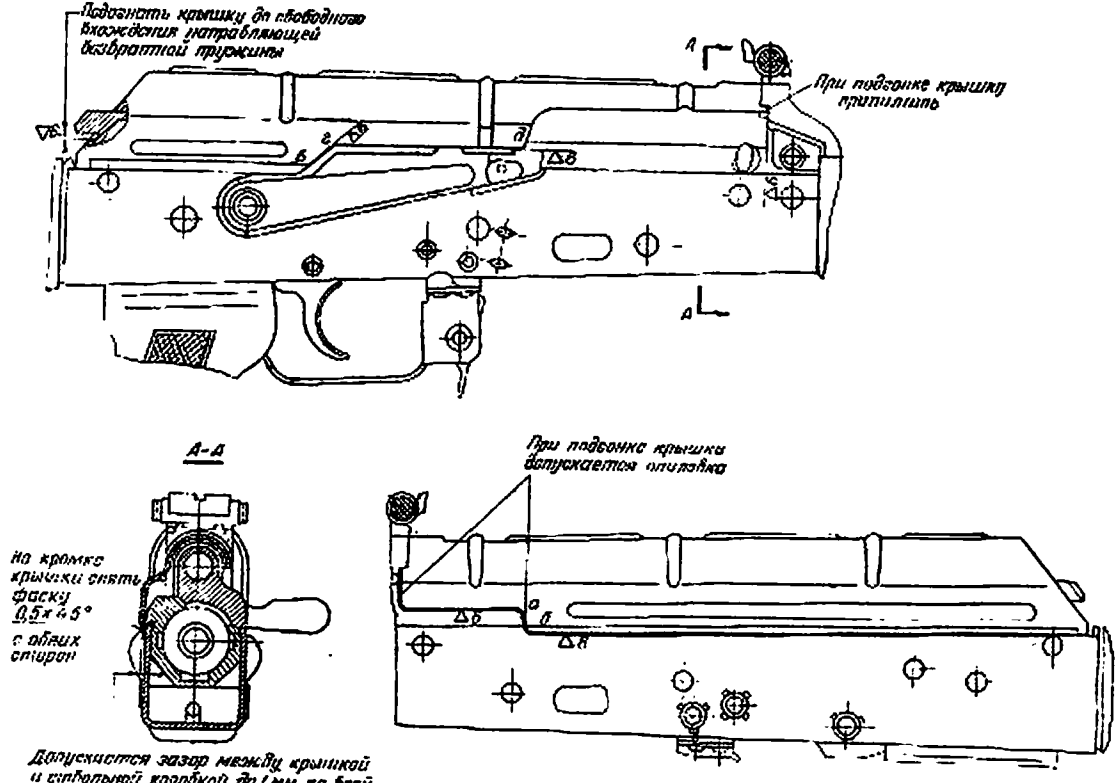


Рис. 41. Подгонка крышки ствольной коробки

Если контуры не совпадают, припилить ребро *вгд* крышки ствольной коробки. Зазор между переводчиком и крышкой допускается.

5. После подгонки крышки кромки притупить.

6. Проверить, нет ли трения затворной рамы о крышку ствольной коробки при движении подвижных частей. Трение затворной рамы о крышку ствольной коробки не допускается.

Проверку производить при отжатии затворной рамы за рукоятку вверх, а крышки вниз.

При трении рукоятки затворной рамы о ребро выреза крышки зачистить ребро до устранения трения.

7. Проверить, есть ли продольное перемещение пятки направляющей возвратной пружины при подвижных частях, отведенных в крайнее заднее положение.

Продольное перемещение должно быть не менее 0,5 *мм*.

Карта 2

ПОДГОНКА ЗАТВОРА

1. Подобрать затвор к затворной раме так, чтобы затвор своим ведущим выступом свободно входил в фигурный паз затворной рамы и перемещался в затворной раме от собственного веса; при этом при упоре ведущего выступа затвора в переднюю стенку фигурного паза затворной рамы торец хвостовой цилиндрической части затвора должен утопать за торец затворной рамы не менее 0,5 *мм*, а при упоре ведущего выступа затвора в заднюю стенку фигурного паза затворной рамы должен выступать за торец затворной рамы не менее 0,5 *мм*.

2. Вставить затворную раму с затвором в ствольную коробку и проверить ее перемещение.

Затворная рама с затвором должна свободно перемещаться по направляющим выступам ствольной коробки.

3. Вставить в автомат магазин и, отжимая магазин вправо и влево, проверить перемещение затворной рамы с затвором; затворная рама с затвором должна перемещаться над магазином свободно, без трения о магазин.

4. Опилить скос *аб* на левом босвом выступе затвора (рис. 42) так, чтобы начало поворота затвора по винтовому скосу сухаря было при зазоре между пеньком ствола и торцом затвора в пределах 2—2,5 *мм* и чтобы

прилегание скоса на боевом выступе к винтовому скосу сухаря было по ширине не менее 1 *мм*.

Прилегание определяется по отпечатку копоти на левом боевом выступе затвора, а зазор в пределах

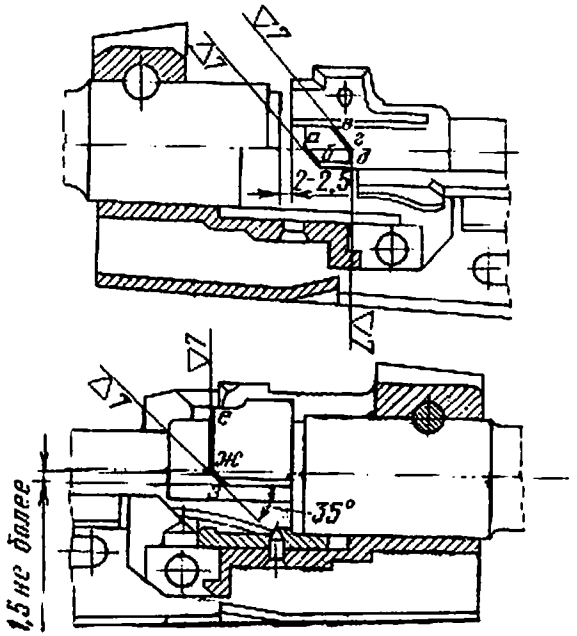


Рис. 42. Обработка боевых выступов затвора

2—2,5 *мм* определяется с помощью шайб толщиной 2 и 2,5 *мм*, прокладываемых между пеньком ствола и торцом затвора. При постановке шайбы толщиной 2,5 *мм* скос затвора не должен касаться скоса на сухаре, а при постановке шайбы толщиной 2 *мм* должен касаться, что проверяется по копоти (подгонку производить при снятом выбрасывателе).

5. Пригнать поверхности *ежз* правого и *вгд* левого боевых выступов затвора (рис. 42) (по копоти) так, чтобы прилегание их к боевым уступам ствольной коробки было не менее 60% опорной площади; при этом затвор должен крыть калибр-шашку К-3 (32,85 *мм*) при усилии не более 15 *кг* (определяется по отсутствию зазора между срезом затворной рамы у рукоятки и ствольной короб-

кой) и не должен крыть калибр-шашку К-4Р (33,05 *мм*) при усилии менее 20 *кг*.

Если нет калибра-шашки К-4Р, использовать калибр-шашку К-5, у которой шляпка должна быть сошлифована до размера *А*, равного 33,05 *мм* (рис. 43).

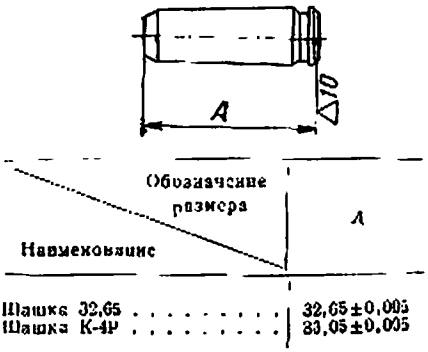


Рис. 43. Обработка шляпки калибра-шашки

6. Проверить, нет ли перекоса затвора. Для этого вставить в патронник калибр-шашку с размером 32,65 *мм*. Если нет калибра-шашки с размером 32,65 *мм*, использовать калибр-шашку К-3, у которой шляпка должна быть сошлифована до размера *А*, равного 32,65 *мм* (рис. 43), закрыть затвор и с помощью стержня (рис. 53) и струбцины (рис. 54) прижать затвор к боевым уступам ствольной коробки (рис. 44); в этом случае затворная

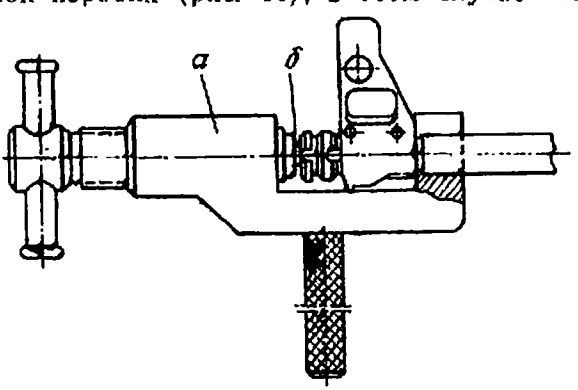


Рис. 44. Схема установки струбцины:
а — струбцина; *б* — стержень

рама должна перемещаться под действием собственного веса на участке свободного хода. Если затворная рама свободно не перемещается, выяснить причину перекоса и устранить ее, повторив соответствующие операции по п. 5.

7. При необходимости для обеспечения прохождения затвора под боевыми уступами ствольной коробки опилить ребра боевых выступов затвора (рис. 42).

8. Проверить (по копоти), нет ли при закрытом затворе касания выбрасывателя о пенек ствола; касание не допускается.

Карта 3

ПОДГОНКА ЦЕВЬЯ

1. Подобрать цевье так, чтобы задний конец плотно входил в гнездо ствольной коробки; горизонтальная и вертикальная качки заднего конца цевья допускаются не более 0,3 *мм*.

2. Подогнать уступ цевья к кольцу цевья так, чтобы при закрытой чеке продольное перемещение цевья не превышало 0,5 *мм*; поперечное и радиальное перемещения переднего конца цевья, а также натяг в продольном направлении не допускаются; при наличии натяга зачистить передний торец цевья.

3. Проверить шомполом совпадение отверстий для шомпола в кольце цевья и цевье. Если отверстия не совпадают, расчистить отверстие в цевье так, чтобы шом-

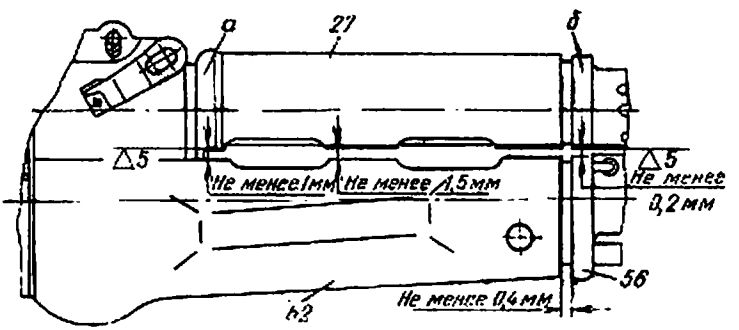


Рис. 45. Подгонка цевья и ствольной накладки:
а — заднее кольцо накладки; *б* — переднее кольцо накладки; *27* — ствольная накладка; *56* — кольцо цевья; *52* — цевье

пол легко вставлялся и вынимался; при расчистке отверстия допускается вскрытие перемычки между дном желоба и отверстием для шомпола от переднего конца цевья до отверстия в цевье.

4. Проверить зазор между уступом цевья и кольцом цевья, который должен быть не менее 0,4 *мм*. Если зазор менее 0,4 *мм*, зачистить уступ цевья.

5. Проверить зазоры между цевьем и ствольной накладкой. Если зазоры окажутся менее указанных на рис. 45, зачистить нижние плоскости ствольной накладки.

6. После подгонки цевья к автомату со складывающимся прикладом проверить, не задевают ли тяги и плечевой упор в каком-либо месте за цевье при переводе приклада из боевого положения в походное и обратно; при задевании подчистить цевье.

Карта 4

ПОДГОНКА СТВОЛЬНОЙ НАКЛАДКИ В СБОРЕ

1. Подобрать ствольную накладку в сборе по месту. При необходимости опилить передний торец основания ствольной накладки с образованием скоса на верхней половине основания (рис. 46) так, чтобы она свободно заходила на место. После опиловки переднего торца основания ствольной накладки острые ребра по контуру притушить.

2. Опилить задний торец зацепа основания ствольной накладки так, чтобы он входил в паз прицельной колодки и чтобы при открытой чеке не было продольного перемещения ствольной накладки в сборе. Прилегание опорной плоскости основания ствольной накладки к опорной плоскости прицельной колодки должно быть не менее половины поверхности соприкосновения, а зазор между буртиком газовой каморы и передним торцом основания должен быть в нижней половине не менее 0,3 *мм* и в верхней половине до 1,5 *мм* (рис. 46).

3. Обработать скос на задием кольце основания ствольной накладки под углом 30° и пригнать его к стержню чеки так, чтобы прилегание стержня чеки к скосу по длине стержня было не менее 3 *мм* и по ширине не менее 1 *мм* и чтобы при запертой чеке не было

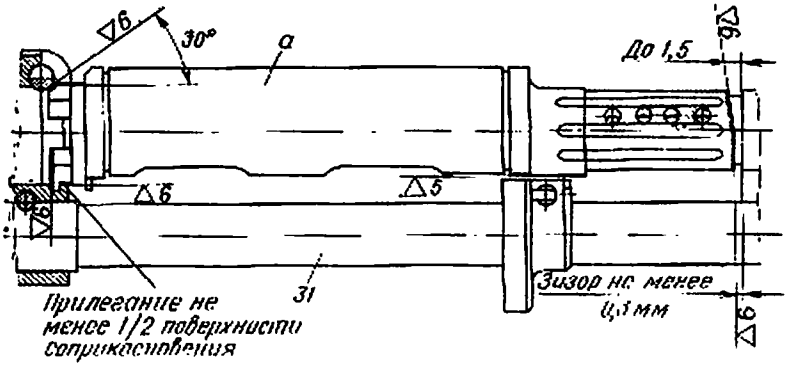


Рис. 46. Подгонка ствольной накладки в сборе:
а — ствольная накладка в сборе; *31* — ствол

вертикальной качки заднего конца ствольной накладки в сборе.

4. Проверить зазоры между ствольной накладкой и цевьем. Если зазоры окажутся менее указанных на рис. 45, зачистить нижние плоскости ствольной накладки.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЙСКОВЫХ КАЛИБРОВ И ПРИБОРОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ 7,62-*мм* МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (АКМ И АКМС)

Номер калибра	Наименование и назначение	Размер калибра, *мм*	Примечание
К-1	Калибр для проверки принудительного выхода бойка над дном чашечки затвора	1,4 1,52	
К-2	Калибр непроходной для проверки диаметра канала ствола по полям	7,772	
К-3	Калибр-шашка (проходной) для проверки узла запирания	32,85	
К-4Р	Калибр-шашка (непроходной) для проверки узла запирания	33,05	
К-5	Калибр-шашка браковочный для проверки узла запирания	33,15	
К-7	Калибр для проверки расстояния от дна чашечки затвора до зацепа выбрасывателя	1,7 2,1	
ПРБ-1	Прибор для передвижения мушки		

ПЕРЕЧЕНЬ И РИСУНКИ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ 7,62-*мм* МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (АКМ И АКМС)

№ по пор.	Наименование	№ рисунка
1	Оправка для правки крышки ствольной коробки	47
2	Временная ось защелки магазина	48
3	Оправка для правки основания ствольной накладки	49
4	Шаблон для проверки спуска курка с боевого взвода	50
5	Оправка для правки магазина	51
6	Оправка для правки ножны	52
7	Стержень	53
8	Струбцина	54—59
9	Оправка для устранения качки пера чеки	60

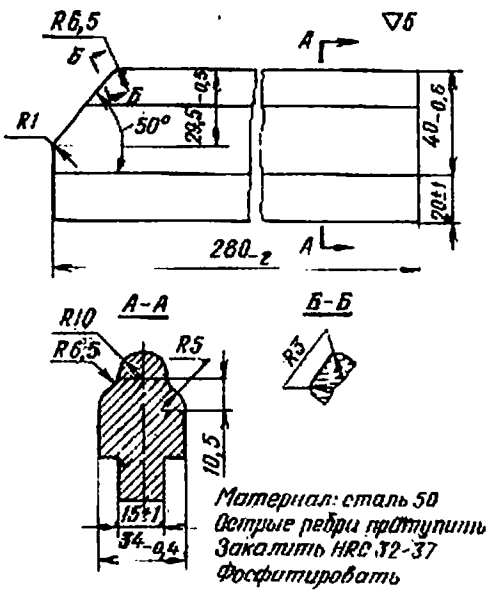


Рис. 47. Оправка для правки крышки ствольной коробки

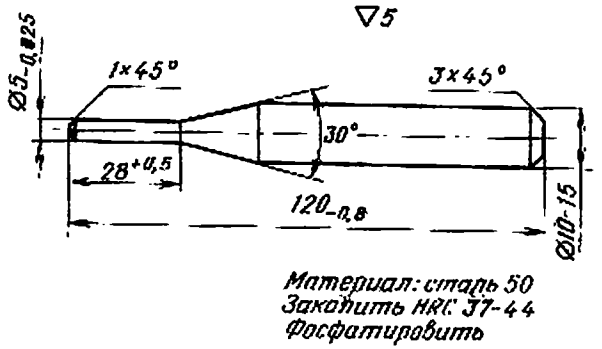


Рис. 48. Временная ось защелки магазина

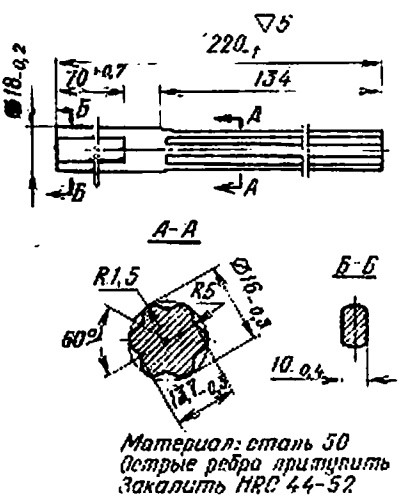


Рис. 49. Оправка для правки основания ствольной накладки

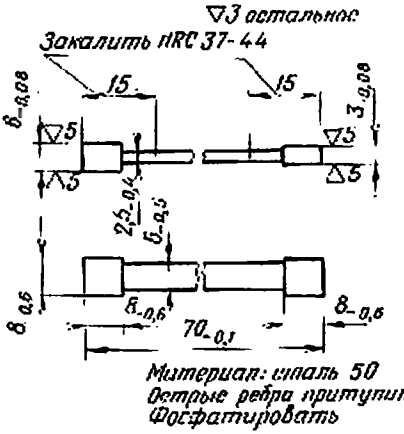


Рис. 50. Шаблон для проверки спуска курка с боевого взвода

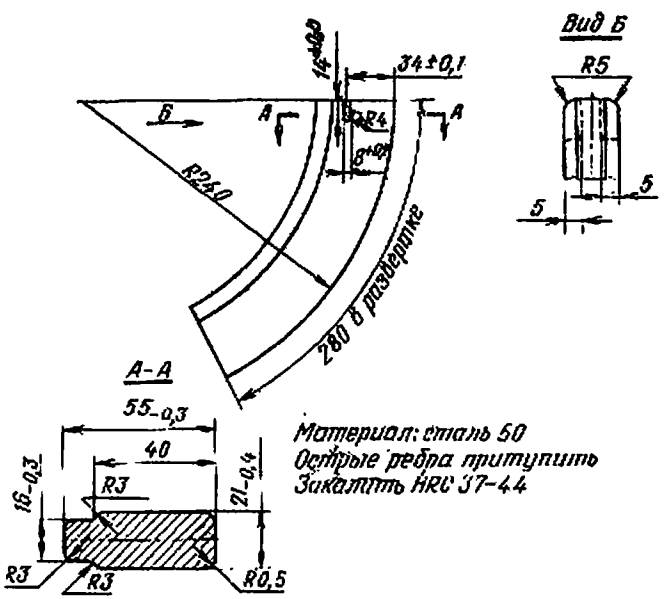
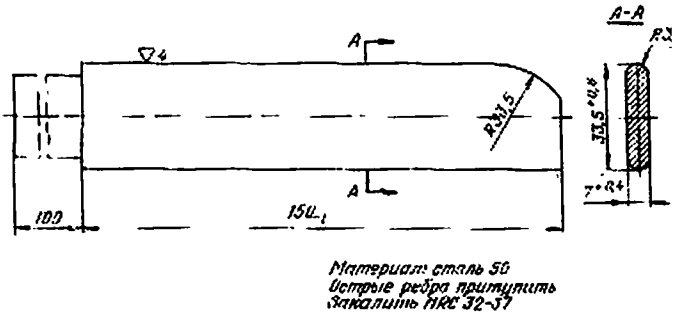
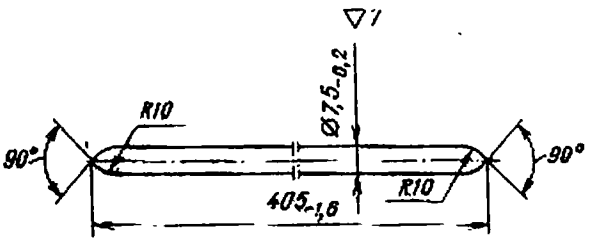


Рис. 51. Оправка для правки магазина



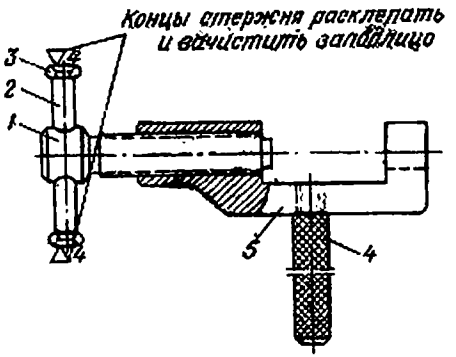
Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить HRC 32-37

Рис. 52. Оправка для правки ножны



Материал: сталь 50
Закалить HRC 48-53
Фосфатировать

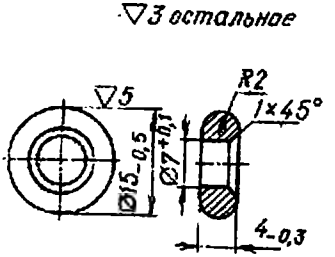
Рис. 53. Стержень



Фосфатировать и покрыть лаком

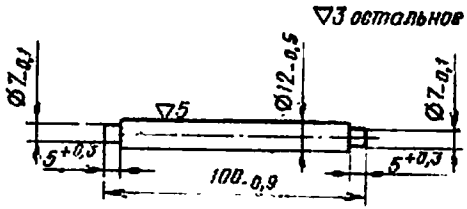
Рис. 54. Струбцина:

1 — винт (рис. 57); *2* — стержень (рис. 56); *3* — шайба (рис. 55); *4* — рукоятка (рис. 59); *5* — скоба (рис. 58)



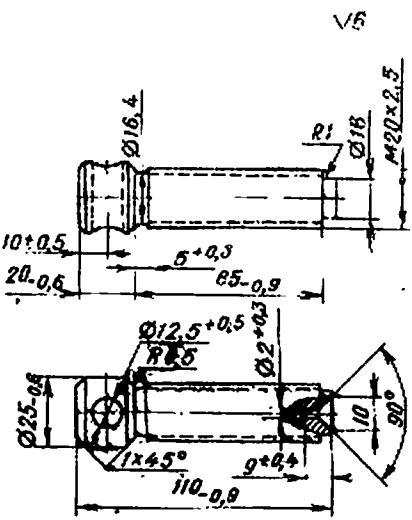
Материал: сталь Ст.3

Рис. 55. Шайба



Материал: сталь Ст.3

Рис. 56. Стержень



Материал: сталь 45-50
Закалить HRC 40-45

Рис. 57. Винт

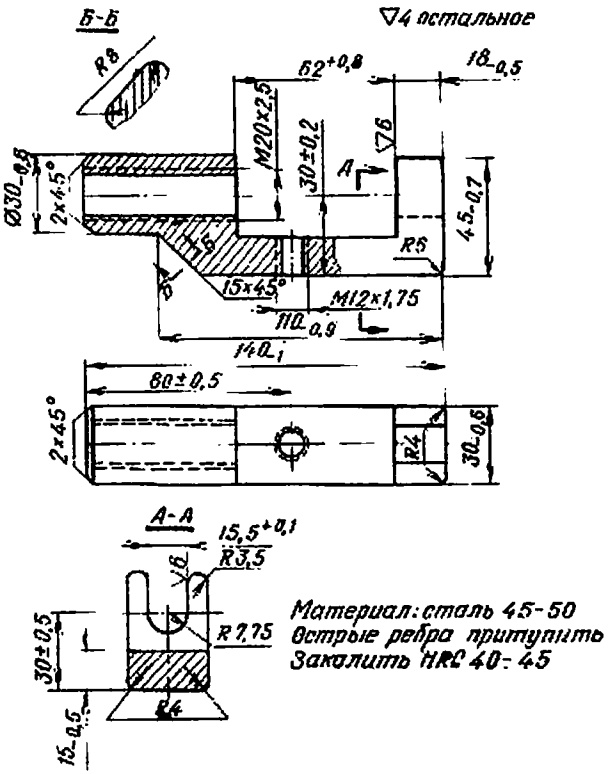

Б-Б
▽4 остальное
R8
62+0,8
18-0,5
M20×2,5
30±0,2
▽6
A
Ø30-0,6
2×45°
4,5-0,7
R5
15×45°
M12×1,75
110-0,9
140-1
80±0,5
2×45°
R4
30-0,6
A-A
15,5+0,1
R3,5
▽6
R7,75
30±0,5
R4
15-0,5
Материал: сталь 45-50
Острые ребра притупить
Закалить HRC 40-45

Рис. 58. Скоба

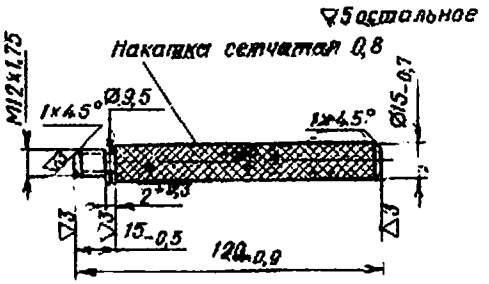


Рис. 59. Рукоятка

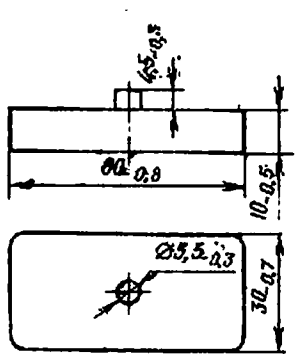


Рис. 60. Оправка для устранения качки пера чеки

ПЕРЕЧЕНЬ И РИСУНКИ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОК 7,62-*мм* МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (АКМ И АКМС), ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ В РЕМОНТНЫХ ОРГАНАХ БЕЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ

№ деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	№ рисунков	Примечание
Сб 1-6 / *6П1*	Чека ствольной накладки	61	
Сб 1-10 / *56-А-212М*	Антабка в сборе	102	
Сб 5-1 / *6П1*	Антабка в сборе	64	
0-10 / *56-А-212*	Пружина шептала	68	
0-12 / *56-А-212*	Пружина защелки	69	
0-13 / *56-А-212*	Ось защелки магазина	70	
0-14 / *56-А-212*	Дульная муфта	71	
0-16 / *6П1*	Гайка	72	
0-17 / *6П1*	Ось	73	
0-18 / *6П1*	Пружина замедлителя	74	
0-19 / *56-А-212*	Соединительный винт	75	
0-25 / *56-А-212*	Ось спускового механизма	76	
1-7 / *6П1*	Основание спусковой скобы	77	

Продолжение

№ деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	№ рисунков	Примечание
1-12 / 56-А-212	Шайба оси щитка	78	
1-13 / 56-А-212	Сектор	79	
1-14 / 6П1	Заклепка колодки приклада	80	
1-17 / 6П1	Заклепка скобы	81	
1-19 / 6П1	Задняя заклепка спусковой скобы	81	
1-22 / 56-А-212	Перо чеки	62	
1-28 / 6П1	Чека кольца цевья	82	
1-31 / 56-А-212	Основание мушки	83	
1-32 / 56-А-212	Мушка	84	
1-33 / 56-А-212	Штифт каморы	85	
1-34 / 6П1	Штифт колодки прицела	85	
1-36 / 6П1	Стержень чеки	63	
1-37 / 6П1	Фиксатор муфты	86	
1-38 / 6П1	Пружина фиксатора муфты	68	
1-41 / 56-А-212	Фиксатор накладки	87	

Продолжение

№ деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	№ рисунков	Примечание
1-54 / 6П4	Шайба	99	
1-55 / 6П4	Ось плечевого упора	100	
1-57 / 56-А-212М	Колпачок	101	
1-59 / 56-А-212М	Пружина фиксатора	68	
1-61 / 56-А-212М	Шпилька	85	
1-62 / 56-А-212М	Основание кольца антабки	103	
1-63 / 56-А-212М	Кольцо антабки	104	
1-64 / 56-А-212М	Шайба	105	
1-76 / 56-А-212М	Ограничитель плечевого упора	106	
1-78 / 6П4	Планка	107	
1-3 / 6Х3	Штифт кольца	85	
1-7 / 6Х3	Пружина защелки	68	
1-18 / 6Х3	Передняя пряжка	108	
2 / 6Ю4	Отвертка	113	
2-11 / 6Х3	Заклепка	109	

Продолжение

№ деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	№ рисунков	Примечание
2-12 / 6Х3	Заклепка	109	
2-14 / 6Х3	Кнопка ремешка	110	
2-15 / 6Х3	Шайба	111	
2-17 / 6Х3	Шайба	111	
3-3 / 56-А-212	Штифт штока	85	
3-9 / 56-А-212	Штифт ударника	88	
3-10 / 56-А-212	Ось выбрасывателя	89	
4-4 / 6П1	Муфта	90	
4-5 / 6П1	Стержень	91	
5 / 56-К-212	Выколотка	112	
5-5 / 56-А-212	Пружина пенала	92	
5-6 / 6П1	Верхняя пластина	65	
5-7 / 56-А-212	Кольцо антабки	66	
5-10 / 56-А-212	Пружина крышки	93	
5-11А / 56-А-212	Ось крышки	94	

Продолжение

№ деталей и сборок	Наименование деталей и сборок	№ рисунков	Примечание
5-12 / 6П1	Нижняя пластина	67	
5-15 / 56-А-212	Шпилька	95	
6-1РД / 6П1	Прокладка	95	
6 / 56-Ю-212	Ось для сборки замедлителя	114	
8-1 / 6П1	Рукоятка	97	
8-3 / 56-А-212	Втулка соединительного винта	98	

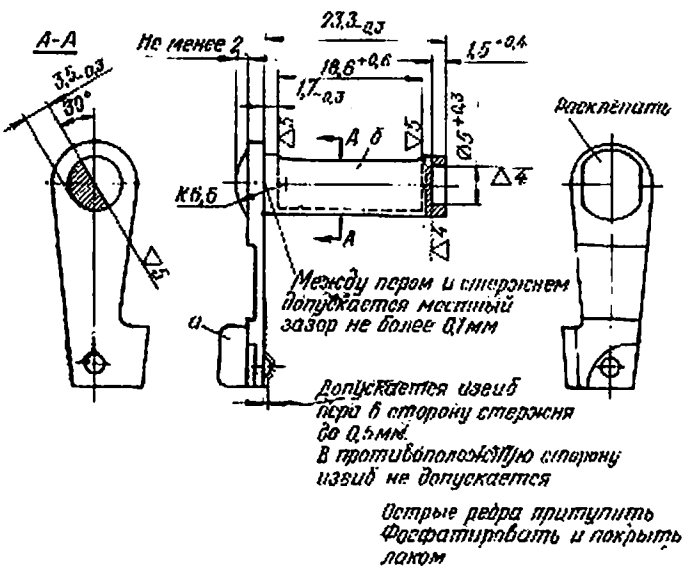


Рис. 61. Чека ствольной накладки $\frac{С61\text{-}6}{6П1}$:

а — перо чеки $\frac{1\text{-}22}{56\text{-}А\text{-}212}$; б — стержень чеки $\frac{1\text{-}36}{6П1}$

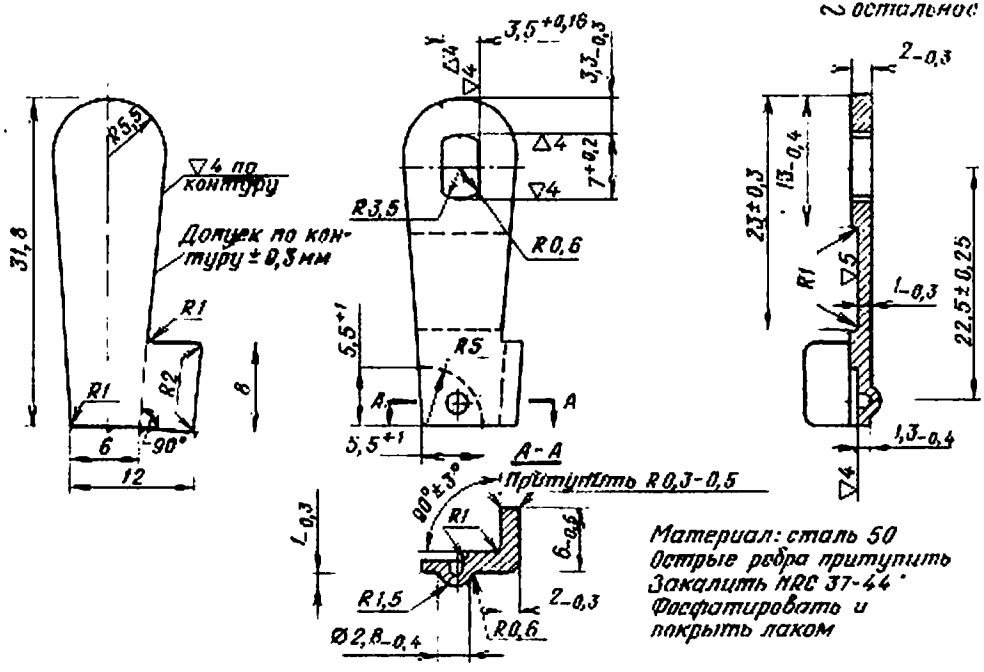


Рис. 82. Перо чеки $\frac{1\text{-}22}{56\text{-}А\text{-}212}$

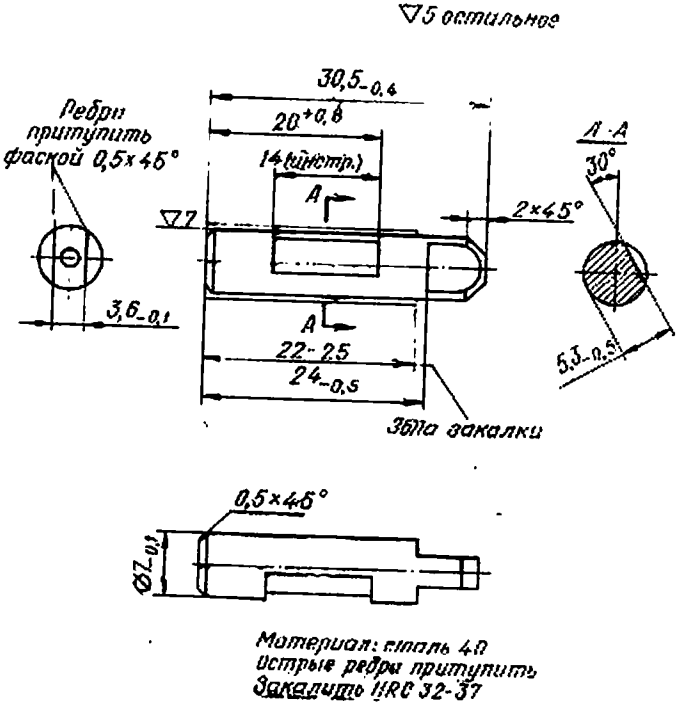


Рис. 63. Стержень чеки $\frac{1-36}{6111}$

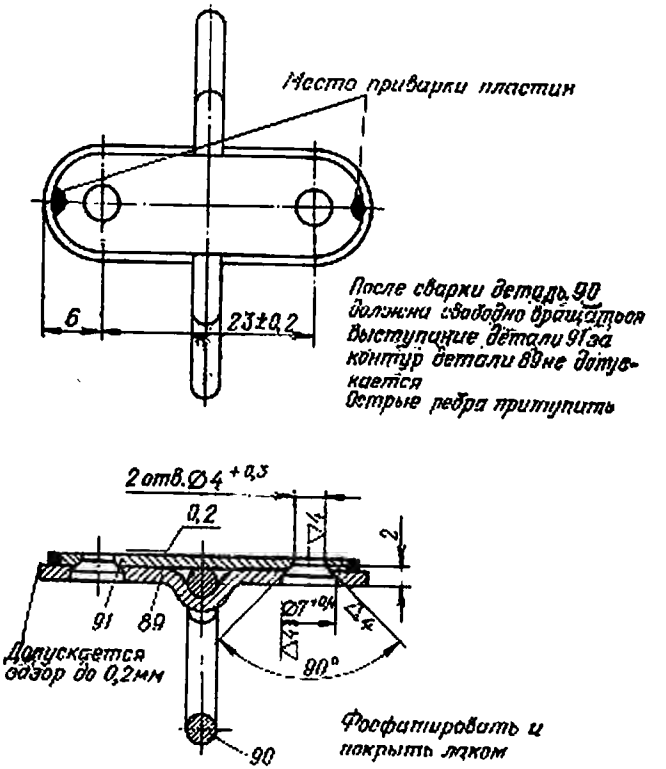
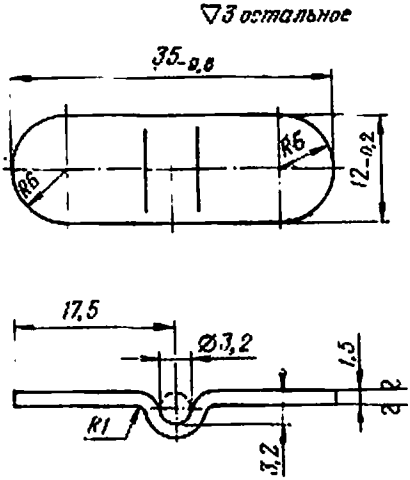


Рис. 64. Антабка в сборе $\frac{Сб\ 5\text{-}1}{6П1}$:

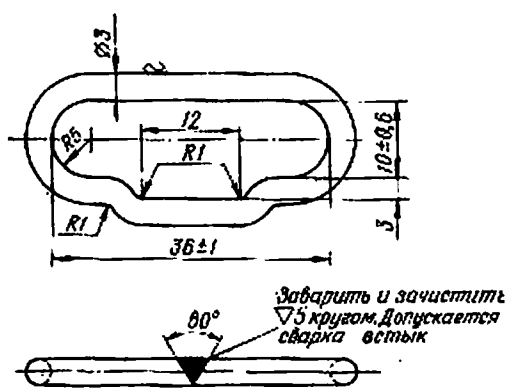
89 — верхняя пластина $\frac{5\text{-}6}{6П1}$;

90 — кольцо антабки $\frac{5\text{-}7}{6П1}$; 91 — нижняя пластина $\frac{5\text{-}12}{6П1}$



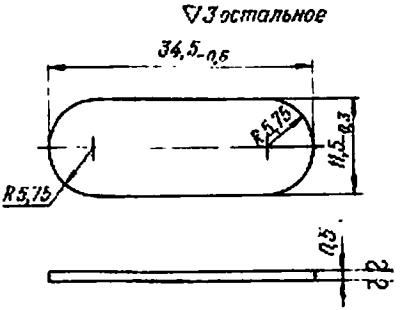
Материал: сталь 40
Острые ребра притупить

Рис. 65. Верхняя пластина $\frac{5\text{-}6}{6П1}$



Материал: сталь 40
В месте сварки допускается
наплыв металла до 0,5 мм
на сторону
Закалить HRC 37-44

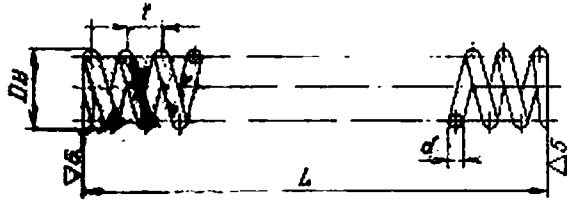
Рис. 66. Кольцо антабки $\frac{5\text{-}7}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: сталь 40
Острые ребра притупить

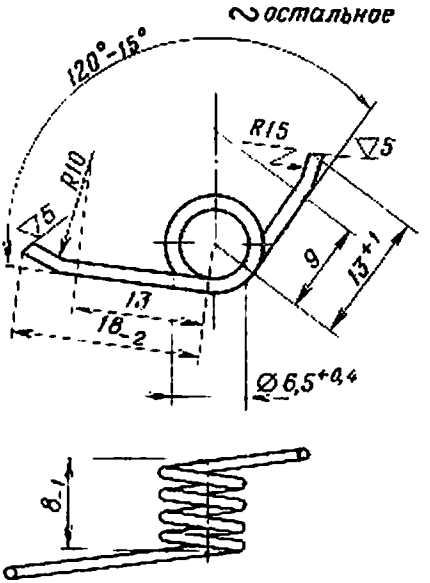
Рис. 87. Нижняя пластина $\frac{5\text{-}12}{6П1}$

∞ *остальное*



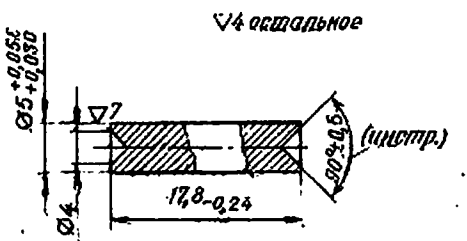
№ детали	Размер пружины, мм / Наименование	Длина L	Шаг t	Диаметр проволоки d	Наружный диаметр Dж	Общее число витков n	Развернутая длина пружины	Навивка	Материал	Примечание
0-10 / 55-А-212	Пружина шенталя	$20^{+1}_{-1,6}$	1,43	0,6	3,6—0,2	15±0,5	133	Правая	Проволока I—0,6	ГОСТ 9389—60
1-38 / 6111	Пружина фиксатора муфты	$12^{+0,5}_{-1,5}$	1,5	0,5	3,6—0,2	8±0,5	76	Правая	Проволока I—0,5	ГОСТ 9389—60
1-59 / 66-А-212М	Пружина фиксатора	29—2	5,65	1,2	11,6—0,35	6,5±0,25	210	Правая	Проволока II—1,2	ГОСТ 9389—60
1-7 / 6Х3	Пружина защелки	16±0,5	3,76	1	9—0,2	6±0,25	151	Правая	Проволока I—1	ГОСТ 9389—60

Рис. 68. Пружины



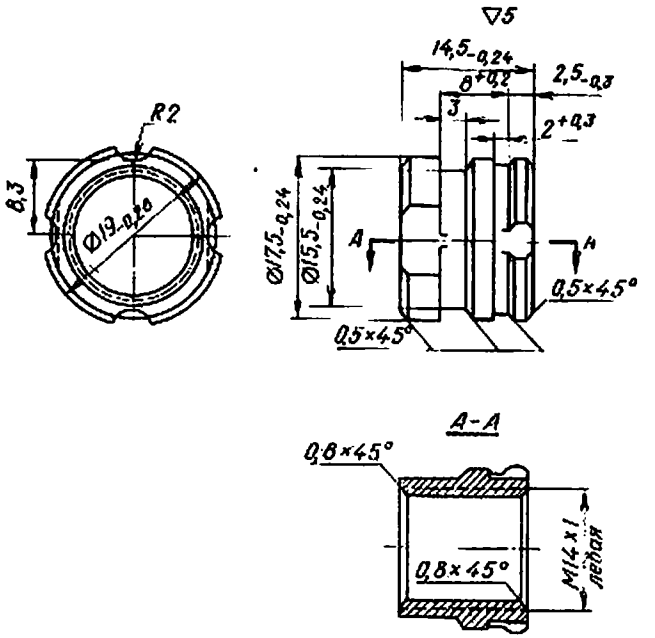
Материал: проволока I-1,4
Термообработка: отпуск при 240°-260°
Число витков n -4
Навивка левая
Развернутая длина L ≈135мм
Покрыть лаком

Рис. 69. Пружина защелки $\frac{0\text{-}12}{56\text{-}А\text{-}212}$



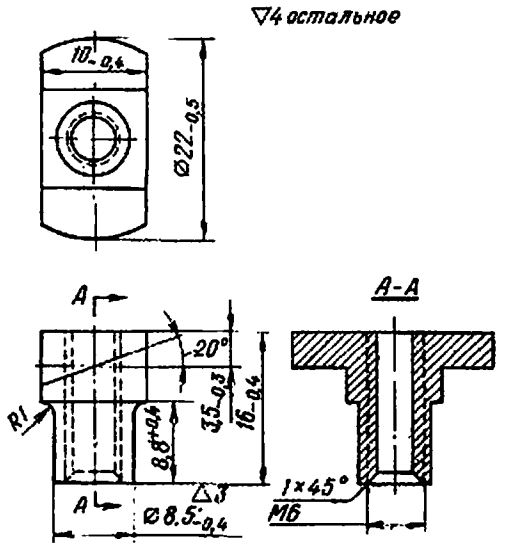
Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Фосфатировать

Рис. 70. Ось защелки магазина
$\frac{0\text{-}13}{56\text{-}А\text{-}212}$



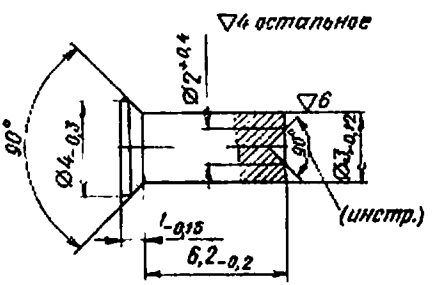
Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Фосфатировать и пропитать лаком наружную поверхность

Рис. 71. Дульная муфта $\frac{0\text{-}14}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: сталь 45
Острые ребра притупить
Закалить HRC 37-44
Фосфатировать и покрыть лаком

Рис. 72. Гайка $\frac{0\text{-}16}{6П1}$



Материал: сталь 30ХРА
Острые ребра притупить
Закалить HRC 42-52
Фосфатировать

Рис. 73. Ось $\frac{0\text{-}17}{6П1}$

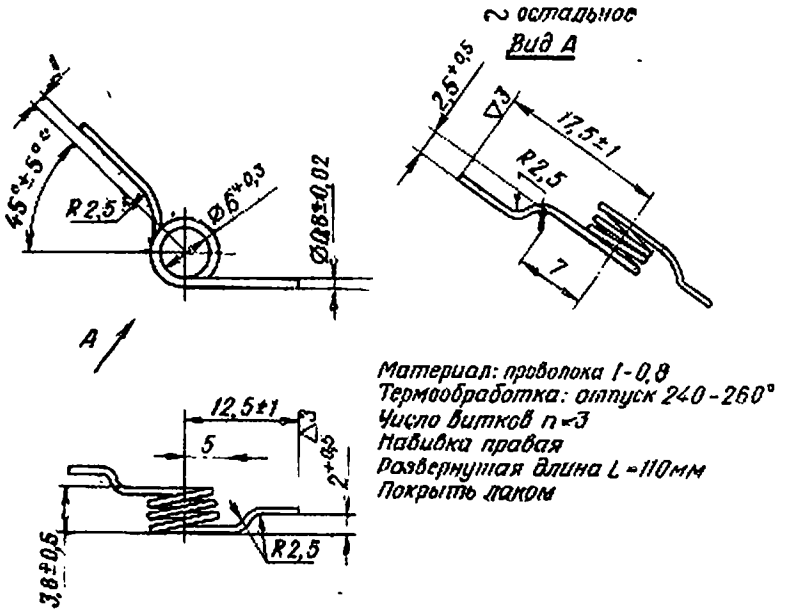


Рис. 74. Пружина замедлителя $\frac{0\text{-}18}{6П1}$

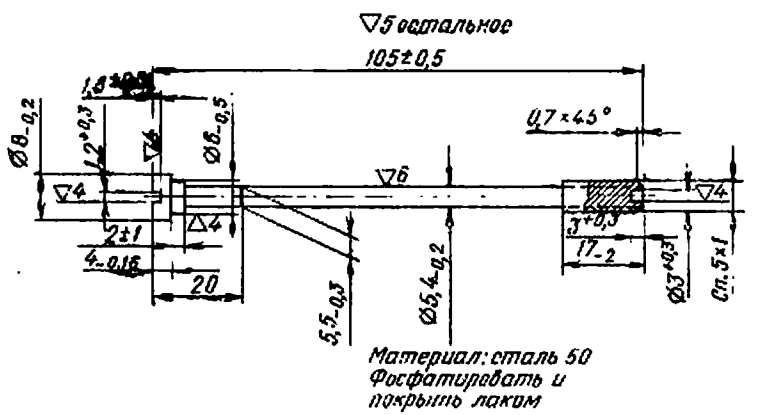


Рис. 75. Соединительный винт $\frac{0\text{-}19}{56\text{-}А\text{-}212}$

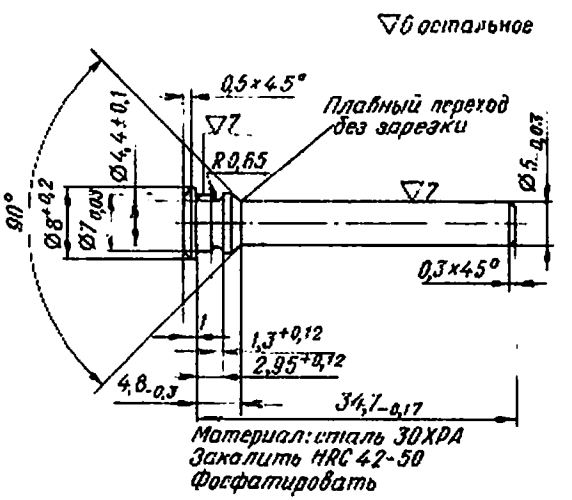


Рис. 76. Ось спускового механизма $\frac{0\text{-}25}{56\text{-}А\text{-}212}$

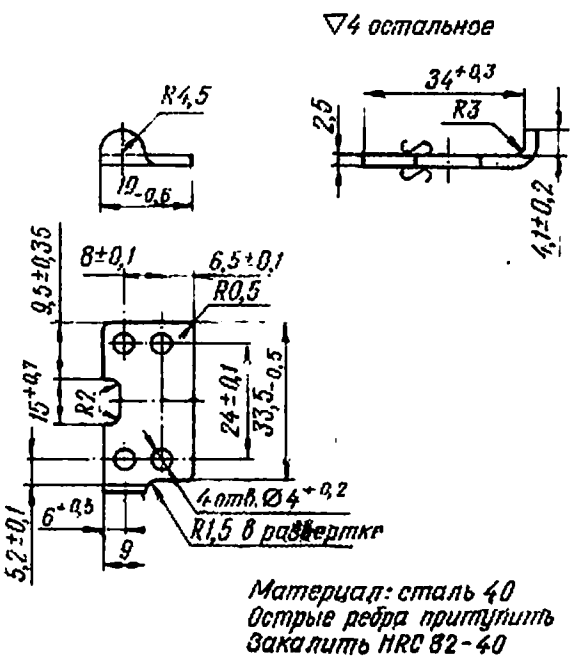


Рис. 77. Основание спусковой скобы $\frac{1\text{-}7}{6П1}$

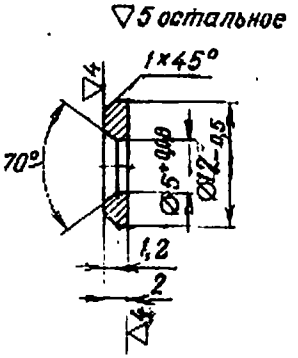
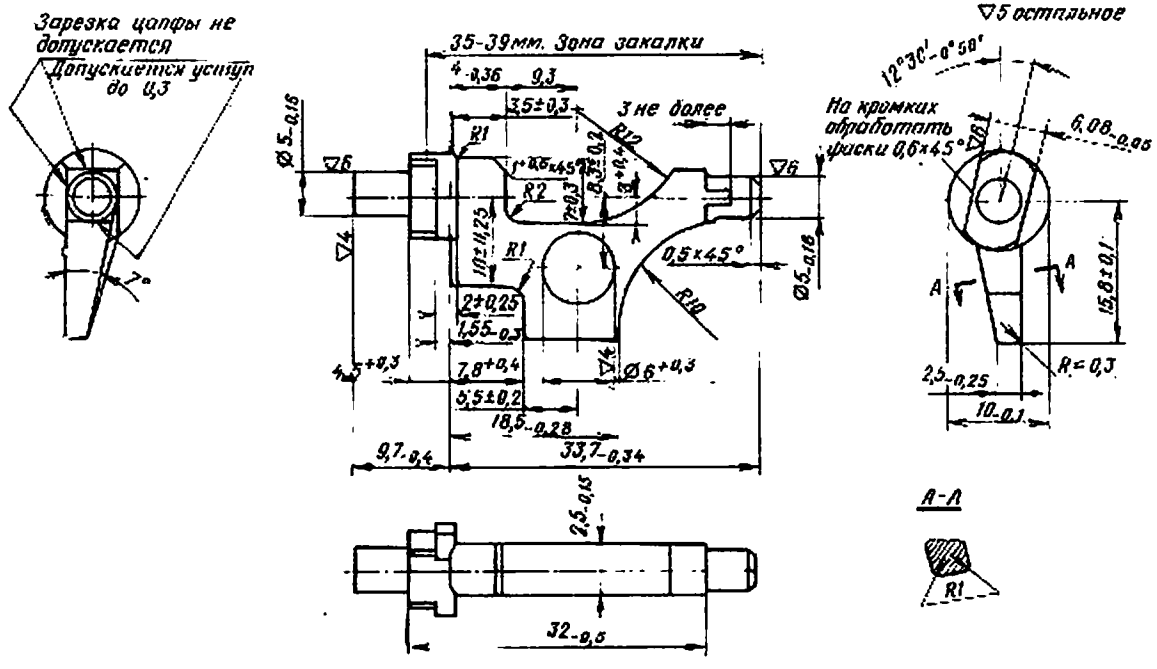


Рис. 78. Шайба оси щитка $\frac{1\text{-}12}{56\text{-}А\cdot212}$



Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить HRC 37-44
Фосфатировать

Рис. 79. Сектор $\frac{1\text{-}13}{56\text{-}А\text{-}212}$

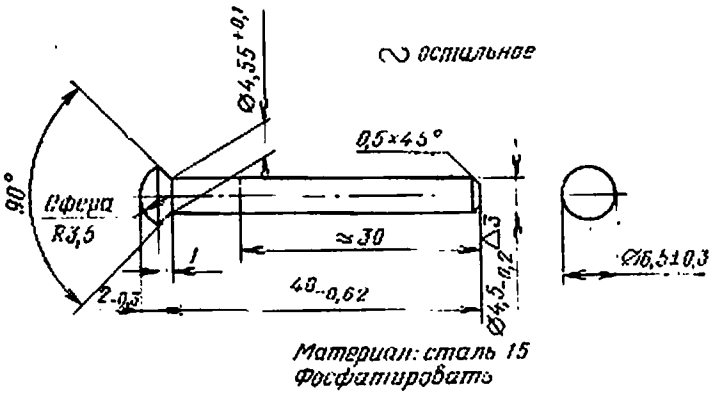
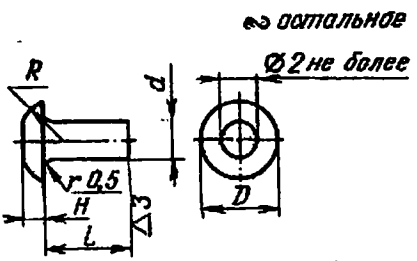
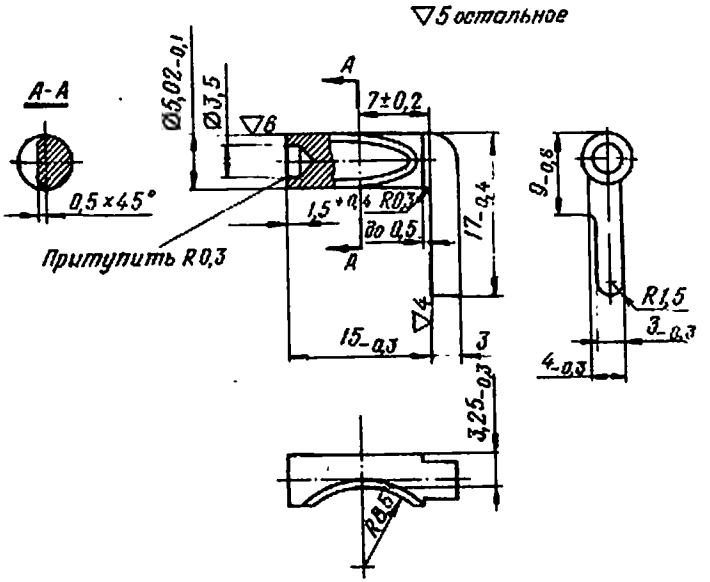


Рис. 80. Заклепка колодки приклада $\frac{1\text{-}14}{6П1}$



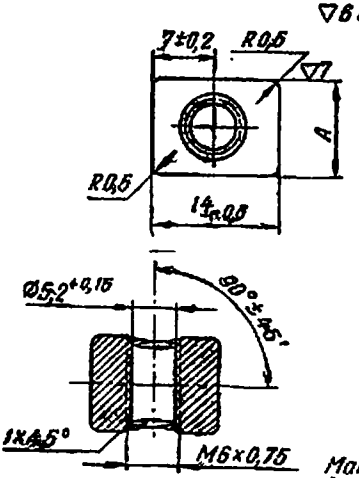
№ детали	Размеры заклепок, мм / Наименование	D	d	L	R	H
$\frac{1\text{-}17}{6П1}$	Заклепка скобы	6,8—0,4	4 +0,1 −0,16	3,5—0,4	3,5	2,5—0,3
$\frac{1\text{-}19}{6П1}$	Задняя заклепка спусковой скобы	7,4—0,4	4 +0,1 −0,16	6—0,4	4	2,5—0,5
	Заклепка 2,5×8	4,4±0,3	2,5±0,2	8±0,5	2,5	1,5±0,25

Рис. 81. Заклепки



Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить 32–37
Фосфатировать и покрыть лаком

Рис. 82. Чека кольца цевья $\frac{1\text{-}28}{6111}$



Материал: сталь 50
Закалить HRC 40-46
Фосфатировать и покрыть лаком

Наименование \ Обозначение размера	A
Основание мушки с нормальным размером	$\phi 10^{+0,085}_{+0,035}$
Основание мушки с повышенным размером	$\phi 10,4^{+0,075}_{+0,04}$

Рис. 83. Основание мушки $\frac{1\text{-}31}{56\text{-}А\text{-}212}$

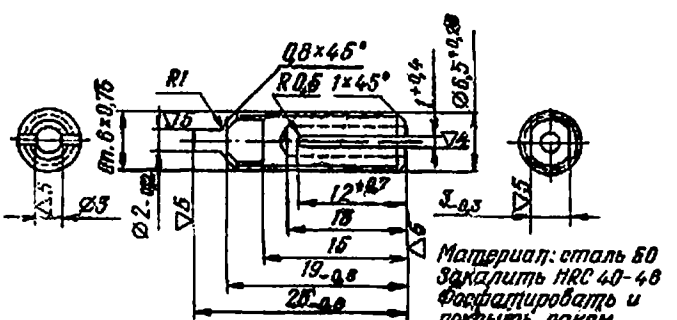
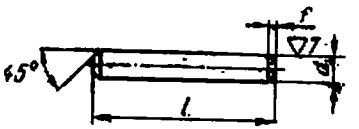


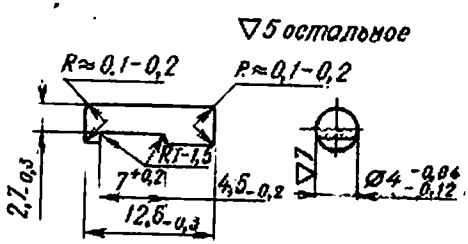
Рис. 84. Мушка $\frac{1\text{-}32}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: сталь 50
Фосфатировать

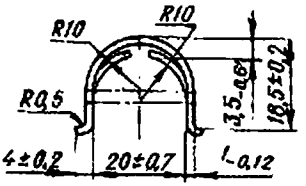
№ детали	Размеры штифтов, мм: Наименование	d: нормальный	d: повышенный	l	f	Термообработка
1-31 / 56-А-212	Штифт камеры	$3^{+0,06}_{+0,03}$	$3,03^{+0,06}_{+0,03}$	$12,5_{-0,21}$	0,5	HRC 42-48
1-34 / 6П1	Штифт колодки прицела	$4^{+0,055}_{+0,03}$	$4,03^{+0,055}_{+0,03}$	$22_{-0,28}$	0,5	HRC 42-48
3-3 / 56-А-212	Штифт штока	$3^{+0,06}_{+0,03}$	—	$19_{-0,3}$	0,5	—
1-61 / 56-А-212М	Шпилька	$3_{-0,02}$	—	$20_{-0,3}$	0,3	HRC 37-44
1-3 / 6ХГ	Штифт кольца	$3,5^{+0,06}_{+0,03}$	—	$17,6_{-0,5}$	0,3	HRC 30-37

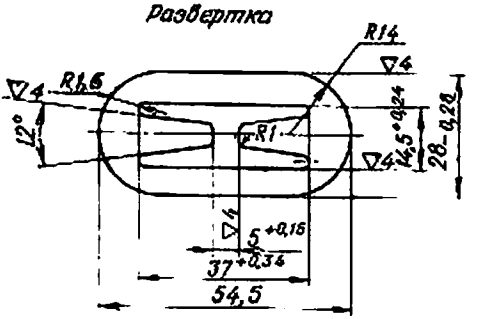
Рис. 85. Штифты и шпильки



Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Фосфатировать и покрыть лаком

Рис. 86. Фиксатор муфты $\frac{1-37}{6П1}$

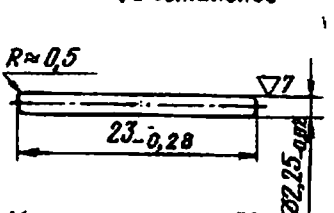




Материал: сталь 50
Закалить HRC 42-46
Фосфатировать и покрыть лаком

Рис. 87. Фиксатор накладки

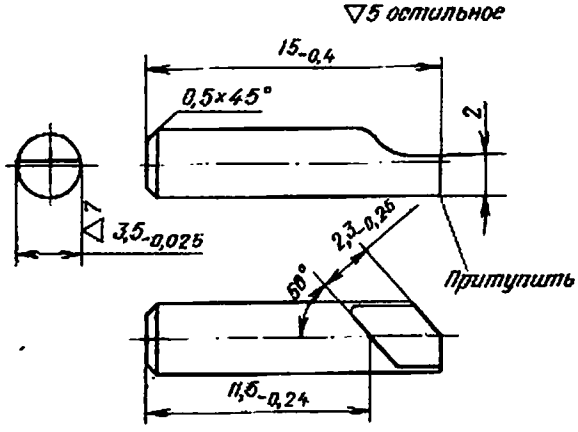
1-41
56-А-212



Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Фосфатировать

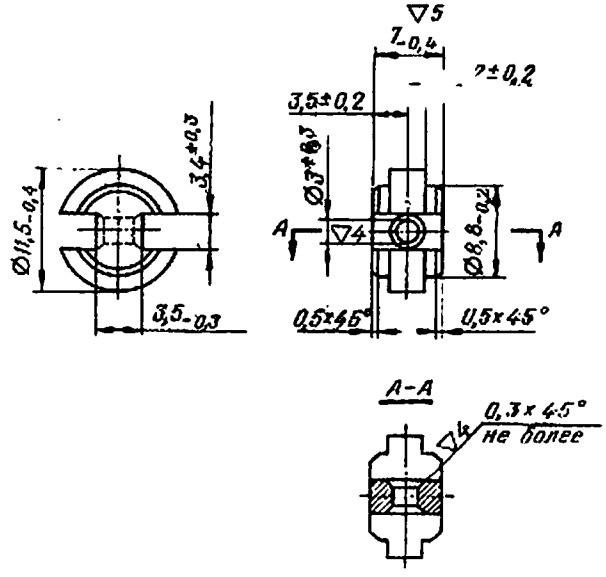
Рис. 88. Штифт ударника

3-9
56-А-212



Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить HRC 37-44
Фосфатировать

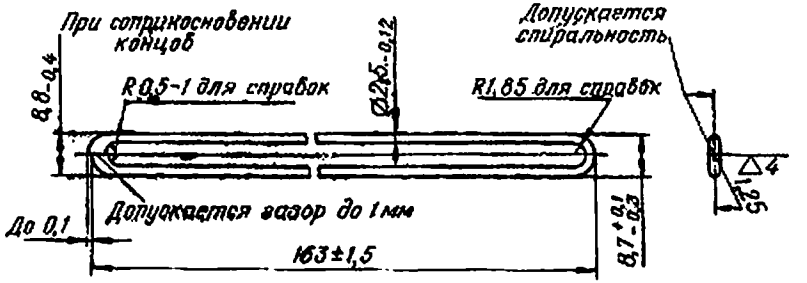
Рис. 89. Ось выбрасывателя $\frac{3\text{-}10}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить HRC 37-44
Фосфатировать и покрыть лаком

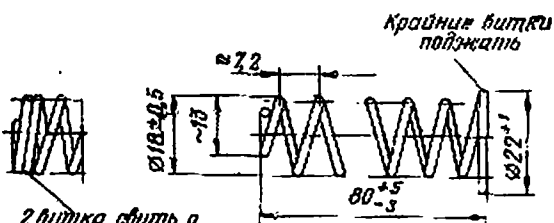
Рис. 90. Муфта $\frac{4\text{-}4}{6П1}$

≈ остальное



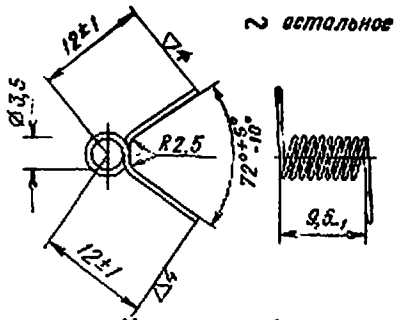
Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Фосфатировать и покрыть лаком

Рис. 91. Стержень $\frac{4\text{-}51}{6Г1}$



Материал: проволока I-1
Термообработка: отпуск 240 -260°
Число витков n=13±1,0
Навивка левая
Развернутая длина L=766мм
Покрыть лаком

Рис. 92. Пружина пенала $\frac{5\text{-}5}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: проволока I-0,7
Термообработка: отпуск 240 - 260°
Число витков n =9
Навивка левая
Развернутая длина L=140 мм
Покрыть лаком

Рис. 93. Пружина крышки $\frac{5\text{-}10}{56\text{-}А\text{-}212}$

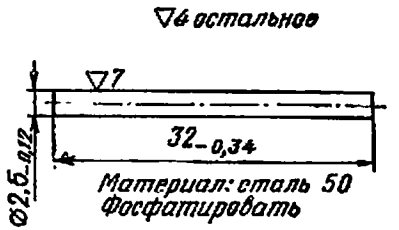


Рис. 94. Ось крышки $\frac{5\text{-}11А}{56\text{-}А\text{-}212}$

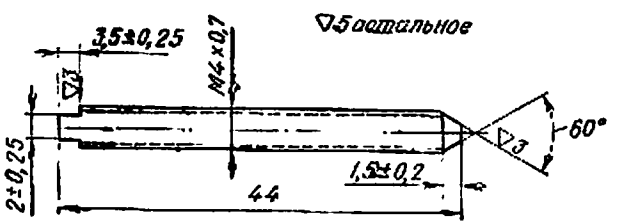
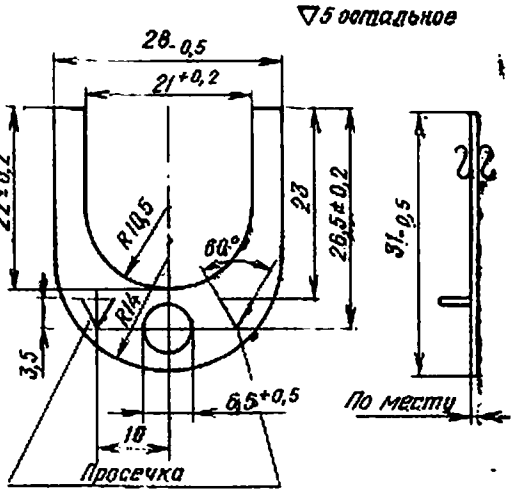
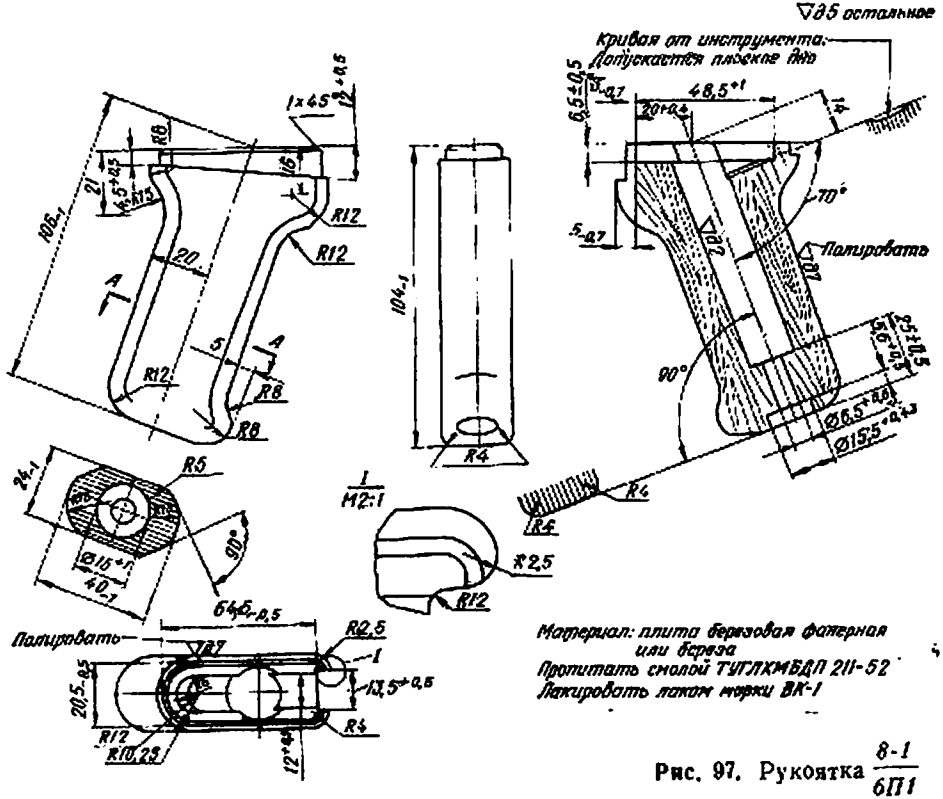


Рис. 95. Шпилька $\frac{5\text{-}15}{56\text{-}А\text{-}212}$



Материал: сталь Ст. 3
Острые ребра притупить
Фосфатировать

Рис. 96. Прокладка $\frac{6\text{-}1РД}{6П1}$



Материал: плита березовая фанерная или береза
Пропитать смолой ТУГЛКМБДП 211-52
Лакировать лаком марки ВК-1

Рис. 97. Рукоятка $\frac{8\text{-}1}{6П1}$

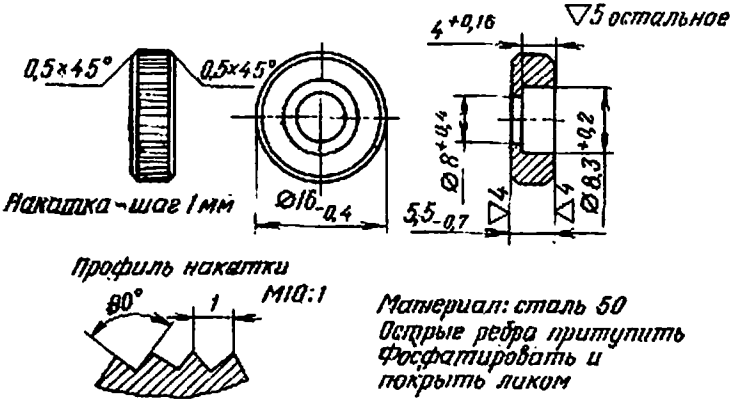


Рис. 98. Втулка соединительного винта $\frac{8\text{-}3}{56\text{-}А\text{-}212}$

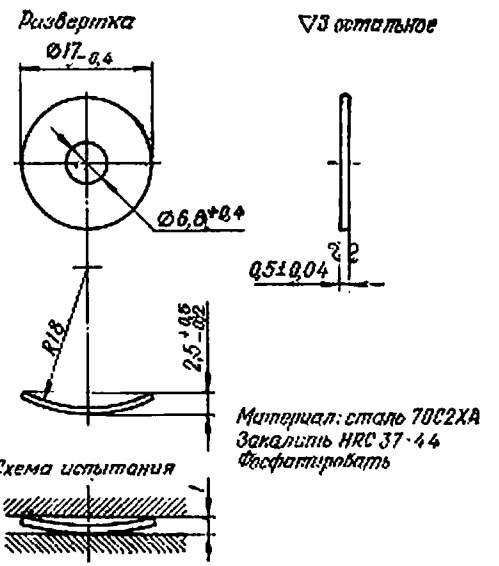


Рис. 99. Шайба $\frac{1\text{-}54}{6114}$

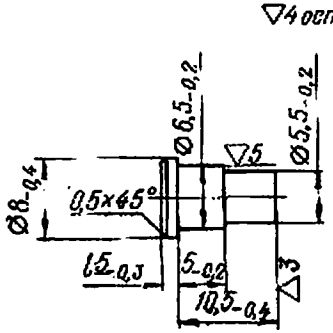


Рис. 100. Ось плечевого упора

1-55
6П4

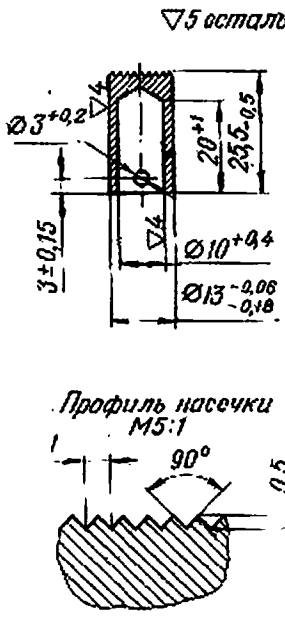


Рис. 101. Колпачок

1-57
56-А-212М

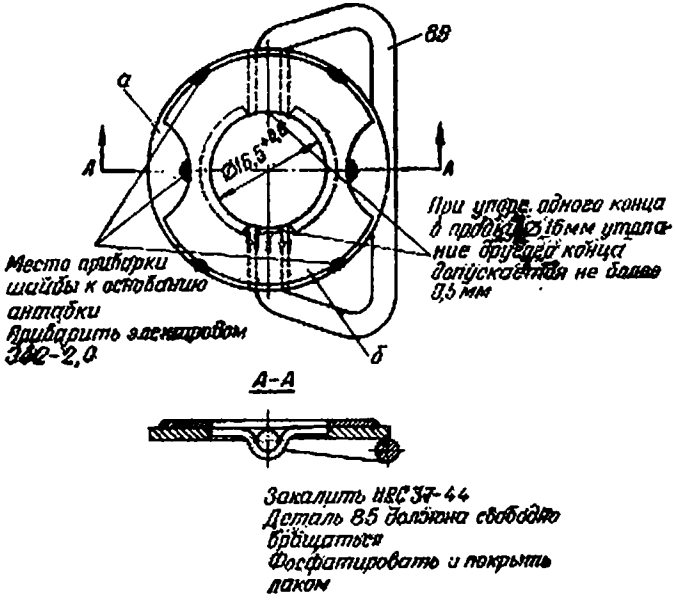


Рис. 102. Антабка в сборе $\frac{Сб\ 1\text{-}10}{56\text{-}А\text{-}212М}$:

а — основание кольца антабки $\frac{1\text{-}62}{56\text{-}А\text{-}212М}$; б — шайба $\frac{1\text{-}84}{56\text{-}А\text{-}212М}$;

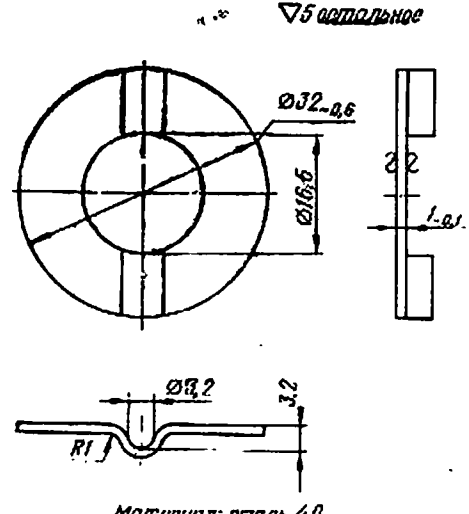
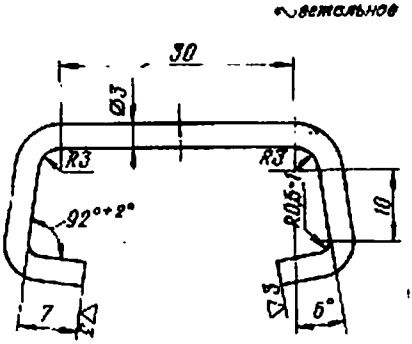


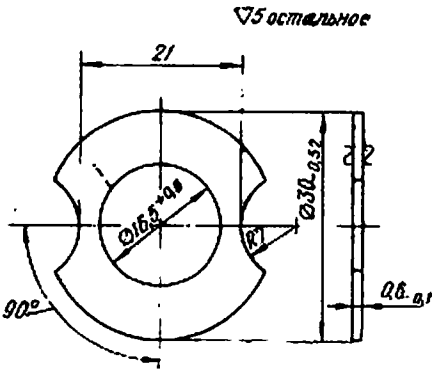
Рис. 103. Основание кольца антабки $\frac{1\text{-}62}{56\text{-}А\text{-}212М}$



Материал: сталь 40
Развернутая длина L=78 мм

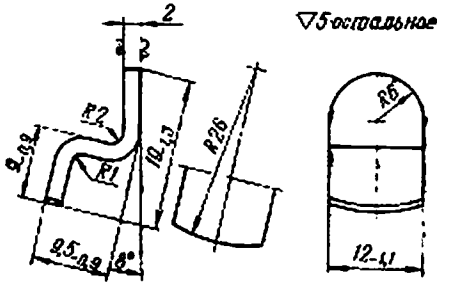
Рис. 104. Кольцо антабки

1-63
56-А-212М



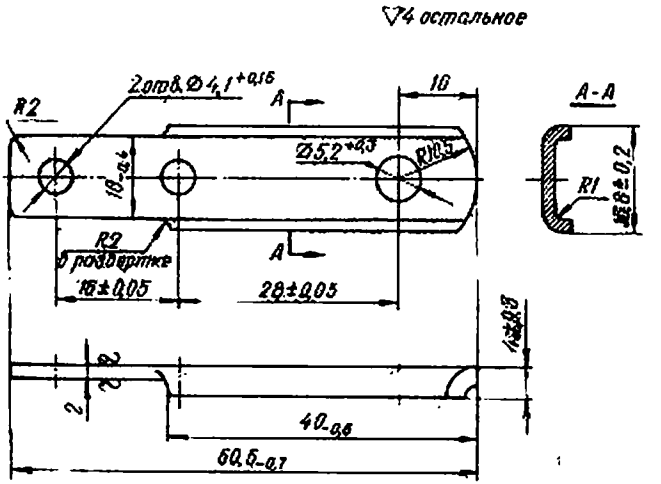
Материал: сталь 40
Острые ребра притупить

Рис. 105. Шайба 1-64
56-А-212М



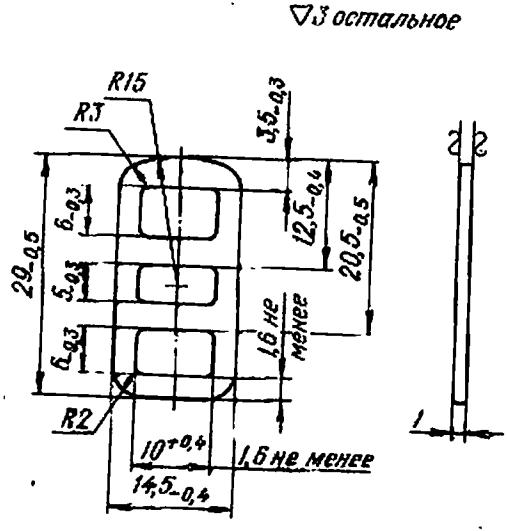
Материал: сталь 40
Острые ребра притупить

Рис. 106. Ограничитель плечевого упора $\frac{1\text{-}76}{56\text{-}А\text{-}212М}$



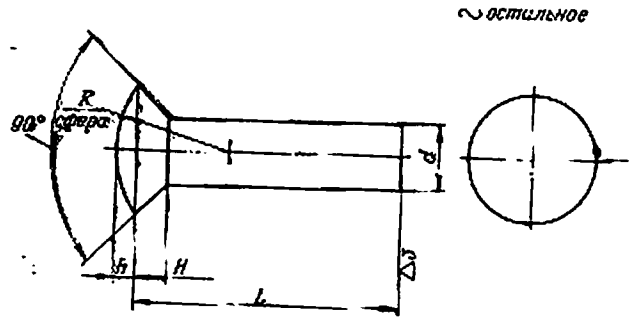
Материал: сталь 40
Острые ребра притупить
Закалить HRC 37-44
Фосфатировать

Рис. 107. Планка $\frac{1\text{-}78}{6П4}$



Материал: сталь 40
Острые ребра притупить
Закалить HRC 32-37

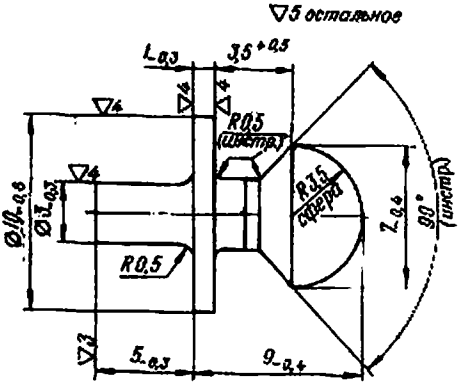
Рис. 108. Передняя пряжка $\frac{1-18}{6X3}$



Острые ребра притупить
Закалить HRC 30-37

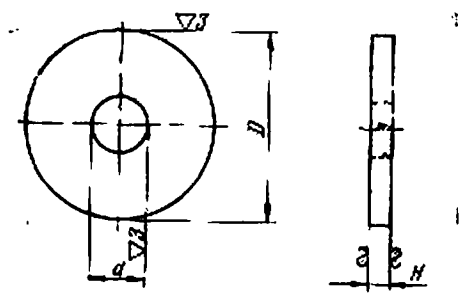
№ детали	Наименование / Размеры заклепок, мм	h	H	L	d	R	Материал
2-11 / 6X3	Заклепка	1	1,5	13,6-0,4	3,5 +0,1 -0,16	5,7	Сталь 15
2-12 / 6X3	Заклепка	1,5	±0,3	12-0,4	3 +0,05 -0,08	3	Сталь 45

Рис. 109. Заклепки



Материал: сталь 15
Острые ребра притупить
Фосфатировать и покрыть лаком

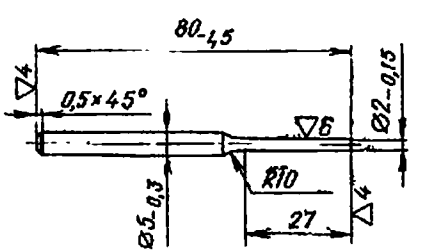
Рис. 110. Кнопка ремешка $\frac{2\text{-}14}{6Х3}$



Острые ребра притупить
Фосфатировать и покрыть лаком

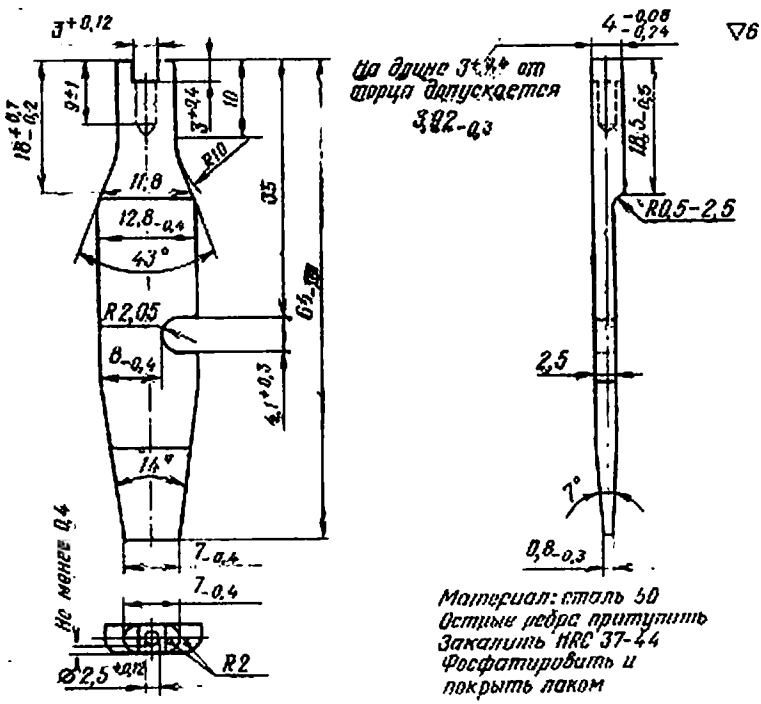
№ детали	Размеры шайбы, мм / Наименование	D	d	H	Материал
$\frac{2\text{-}16}{6Х3}$	Шайба	$10_{-0,4}$	$3^{+0,4}$	$1_{-0,25}$	Сталь 40
$\frac{2\text{-}17}{6Х3}$	Шайба	$10_{-0,4}$	$4^{+0,3}$	0,5	Сталь 50

Рис. 111. Шайбы



Материал: сталь 55
Острые ребра притупить
Закалить HRC 47-52
Фосфатировать и
покрыть лаком

Рис. 112. Выколотка $\frac{5}{56\text{-}Ю\text{-}212}$



Материал: сталь 50
Острые ребра притупить
Закалить HRC 37-44
Фосфатировать и
покрыть лаком

Рис. 113. Отвертка $\frac{2}{6Ю4}$

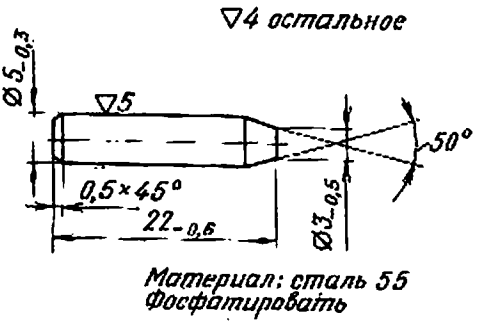


Рис. 114. Ось для сборки замедлителя

$$\frac{6}{56\text{-}10\text{-}212}$$

ПЕРЕЧЕНЬ СБОРОК И ДЕТАЛЕЙ 7,62-*мм* АВТОМАТА КАЛАШНИКОВА (АК), КОТОРЫЕ ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИ РЕМОНТЕ 7,62-*мм* МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (АКМ И АКМС)

№ сборок и деталей	Наименование сборок и деталей	Куда входит	Примечание
Сб 5-2А	Крышка затыльника в сборе	*Сб 5*	
56-А-212		*6П1*	
Сб 7	Магазин	*Сб 0*	
56-А-212		*6П1*	
Сб 7-2В	Подаватель в сборе	*Сб 7*	
56-А-212		*56-А-212*	
Сб 7-3	Планка в сборе	*Сб 7-4*	
56-А-212		*56-А-212*	
Сб 7-4	Пружина с планкой	*Сб 7*	
56-А-212		*56-А-212*	
0-10	Пружина шептала	*Сб*	
56-А-212		*6П1*	
0-12	Пружина защелки	*Сб*	
56-А-212		*6П1*	
0-13	Ось защелки магазина	*Сб*	
56-А-212		*6П1*	
0-14	Дульная муфта	*Сб 1*	
56-А-212		*6П1*	
0-19	Соединительный винт	*Сб*	
56-А-212		*6П1*	
0-23	Пружина прицельной планки	*Сб 1*	
56-А-212		*6П1*	
0-25	Ось спускового механизма	*Сб*	
56-А-212		*6П1*	
1-12	Шайба оси щитка	*Сб 1-3*	
56-А-212		*6П1*	
1-13	Сектор	*Сб 1-3*	
56-А-212		*6П1*	

Продолжение

№ сборок и деталей	Наименование сборок и деталей	Куда входит	Примечание
1-22	Перо чеки	Сб 1-6	
56-А-212		6П1	
1-31	Основание мушки	Сб 1-9	
56-А-212		6П1	
1-32	Мушка	Сб	
56-А-212		6П1	
1-33	Штифт каморы	Сб 1	
56-А-212		6П1	
1-40В	Ствольная накладка	Сб 1-12	
56-А-212		6П1	
1-41	Фиксатор накладки	Сб 1-12	
56-А-212		6П1	
2-2	Хомутик прицельной планки	Сб 2	
56-А-212		6П1	
2-3	Защелка хомутика	Сб 2	
56-А-212		6П1	
2-4	Пружина защелки хомутика	Сб 2	
56-А-212		6П1	
3-3	Штифт штока	Сб 3-1	
56-А-212		6П1	
3-5В	Ударник	Сб 3-2	
56-А-212		6П1	
3-5	Выбрасыватель	Сб 3-2	
56-А-212		6П1	
3-7	Пружина выбрасывателя	Сб 3-2	
56-А-212		6П1	
3-9	Штифт ударника	Сб 3-2	
56-А-212		6П1	
3-10	Ось выбрасывателя	Сб 3-2	
56-А-212		6П1	
5-2А	Затыльник	Сб 5	
56-А-212		6П1	

Продолжение

№ сборок и деталей	Наименование сборок и деталей	Куда входит	Примечание
5-3 / 56-А-212	Шуруп затыльника	Сб 5 / 6П1	
5-5 / 56-А-212	Пружина пенала	Сб 5 / 6П1	
5-7 / 56-А-212	Кольцо антабки	Сб 5-1 / 6П1	
5-8А / 56-А-212	Крышка затыльника	Сб 5-2А / 56-А-212	
5-9А / 56-А-212	Петля крышки	Сб 5-2А / 56-А-212	
5-10 / 56-А-212	Пружина крышки	Сб 5-2А / 56-А-212	
5-11А / 56-А-212	Ось крышки	Сб 5-2А / 56-А-212	
5-15 / 56-А-212	Шпилька	Сб 5 / 6П1	
6-3 / 56-А-212	Прокладка цевья	Сб 6 / 6П1	
7-7 / 56-А-212	Подаватель	Сб 7-2В / 56-А-212	
7-8 / 56-А-212	Перемычка подавателя	Сб 7-2В / 56-А-212	
7-9 / 56-А-212	Пружина магазина	Сб 7-1 / 56-А-212	
7-10 / 56-А-212	Запорная планка	Сб 7-3 / 56-А-212	
7-11 / 56-А-212	Крышка магазина	Сб 7 / 56-А-212	
8-3 / 56-А-212	Втулка соединительного винта	Сб 8 / 6П1	
Сб 1-10 / 56-А-212М	Антабка в сборе	Сб 1 / 6П4	

Продолжение

№ сборок и деталей	Наименование сборок и деталей	Куда входит	Примечание
1-57 / 56-А-212М	Колпачок	Сб 1 / 6П4	
1-59 / 56-А-212М	Пружина фиксатора	Сб 1 / 6П4	
1-60 / 56-А-212М	Гайка	Сб 1 / 6П4	
1-61 / 56-А-212М	Шпилька	Сб 1 / 6П4	
1-62 / 56-А-212М	Основание кольца антабки	Сб 1-10 / 56-А-212М	
1-63 / 56-А-212М	Кольцо антабки	Сб 1-10 / 56-А-212М	
1-64 / 56-А-212М	Шайба	Сб 1-10 / 56-А-212М	
1-76 / 56-А-212М	Ограничитель плечевого упора	Сб 1-19 / 6П4	

ВЕДОМОСТЬ ОТЛИЧИЯ НАИМЕНОВАНИЙ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ, ПРИНЯТЫХ В РУКОВОДСТВЕ, ОТ НАИМЕНОВАНИЙ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ, ПРИНЯТЫХ В НАСТАВЛЕНИИ ПО СТРЕЛКОВОМУ ДЕЛУ

Чертежные номера узлов и деталей	Наименования узлов и деталей, принятые в Руководстве	Наименования узлов и деталей по НСД
Сб 1-2 / *6П1*	Основание стволь ной накладки	Газовая трубка
Сб 1-6 / *6П1*	Чека стволь ной накладки	Замыкатель газовой трубки
Сб 1-11 / *6П1*	Кольцо цевья в сборе	Соединительная муфта
Сб 4 / *6П1*	Возвратная пружина с направляющим стержнем	Возвратный механизм
Сб 4-1 / *6П1*	Направляющая возвратной пружины в сборе	Направляющий стержень
Сб 7-3 / *56-А-212*	Планка в сборе	Стопорная планка
Сб 8 / *6П1*	Рукоятка в сборе	Пистолетная рукоятка
0-9 / *6П1*	Шептало	Шептало одиночного огня
0-10 / *56-А-212*	Пружина шептала	Пружина шептала одиночного огня
0-14 / *56-А-212*	Дульная муфта	Муфта ствола
0-23 / *56-А-212*	Пружина прицельной планки	Пластинчатая пружина
1-23 / *6П1*	Трубка направляющая	Газовая трубка
1-27 / *6П1*	Кольцо цевья	Соединительная муфта
1-28 / *6П1*	Чека кольца цевья	Замыкатель цевья

Продолжение

Чертежные номера узлов и деталей	Наименования узлов и деталей, принятые в Руководстве	Наименования узлов и деталей по НСД
1-30 / *6П1*	Колодка мушки	Основание мушки
1-31 / *56-А-212*	Основание мушки	Полозок
3-2 / *6П1*	Шток	Газовый поршень
4-5 / *6П1*	Стержень	Подвижной стержень
7-10 / *56-А-212*	Запорная планка	Стопорная планка
2-9 / *6Х3*	Предохранитель резиновый	Резиновый наконечник
Сб 1-1 / *56-Ю-212*	Дульная накладка	Крышка
1-67 / *6П4*	Толкатель	Соединительный стержень

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАМЕНЕ ЩЕЧЕК НОЖА-ШТЫКА

I. Необходимые материалы и оборудование

1. Смола Э-40 МГТУ УХП № 295 59.
2. Полиэтиленполиамин СТУ 49 2529—62.
3. Растворитель 646 ГОСТ 5630—51.
4. Шкаф вытяжной.
5. Термостат с температурой нагрева 40—140° С.
6. Весы технические грузоподъемностью 200 *г*.
7. Разновесы.
8. Бюретка 25—50 *мл*.
9. Ванночки металлические.
10. Салфетки обтирочные.
11. Марля гигроскопическая.
12. Шпатель деревянный.
13. Отвертка.
14. Плоскогубцы.
15. Молоток деревянный.
16. Щетка металлическая.
17. Оправка деревянная.
18. Напильник.
19. Плашки М5×0,8, М4×0,7.

II. Порядок разборки

1. Нагреть нож-штык в термостате до температуры 100—140° С в течение 20—30 минут.
2. Удалить пробки *42*.
3. Свинтить гайки *44* с винтов *43*.
4. Разъединить щечки *39* с помощью отвертки или деревянного молотка.
5. Свинтить кнопку *46* с винта защелки ножа *101*.
6. Удалить остатки клея с рукоятки лезвия, а также с винтов и гаек.

Остатки клея удаляются шабером и металлической щеткой (с помощью растворителей клей не удаляется).

Примечание. Допускается по мере надобности прочищать резьбу на винтах плашками: винт *43* М5×0,8 и винт защелки ножа *101* М4×0,7.

III. Порядок сборки

1. Навинтить кнопку винта защелки.

2. Подобрать щечки. Щечки по цвету должны быть по возможности одинакового тона.

3. Обезжирить поверхности, на которые будет наноситься клей, т. е. внутренние поверхности щечек, боковые поверхности рукоятки ножа, резьбовую часть винта защелки. Обезжиривание производится марлевым тампоном, смоченным растворителем, с последующей просушкой в течение 20 минут.

4. Поставить на клей из смолы Э-40 кнопку винта защелки и щечки, вставить винты и навинтить гайки. Избыток клея удаляется шпателем и салфеткой, смоченной машинным маслом.

Способ приготовления клея и методику пользования смотри ниже (п. V).

5. Поставить на клей пробки. Пробки тщательно запрессовываются деревянной оправкой. Перед вставкой пробок углубления для них должны быть обезжирены и просушены в течение 20 минут.

6. Просушить нож-штык при комнатной температуре в течение 24 часов.

IV. Контроль качества

Собранный и просушенный нож-штык должен удовлетворять следующим требованиям:

— выступание кнопки за козырек не допускается; допускается зазор между щечками и кольцом до 0,5 *мм* с обеих сторон, утопание винта относительно гайки не допускается, выступание пробок не допускается, утопание допускается до 1,5 *мм*;

— зазор между склеенными щечками не допускается;

— защелка под действием пальца руки должна перемещаться без затирания;

— при выключенной защелке кнопка должна выступать над щечкой не менее 0,2 *мм*.

Проверить нож-штык надеванием на автомат и, если при этом окажется, что щечка где-то затирает, места задевания подчистить напильником.

V. Способ приготовления и методика пользования клеем из смолы Э-40

1. Приготовление клея

Клей готовится небольшими количествами: в металлическую ванночку отвешивается 10 *г* смолы Э-40 и по мере надобности разогревается в термостате до размягчения (при $t = 45°$ С). После этого из бюретки вливается 2 *см*^{3} полиэтиленполиамина и тщательно перемешивается до получения однородной массы светло-коричневого цвета. Готовая масса может быть сохранена не более 40 минут. Поэтому готовить ее надо непосредственно перед употреблением.

Оставшаяся неиспользованная масса должна быть немедленно вычищена растворителем, так как после отвердения масса теряет способность растворяться в любых растворителях.

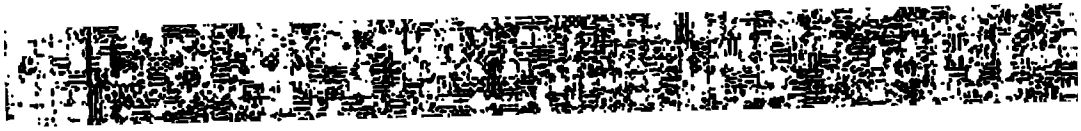
2. Процесс склейки

Клей наносится ровным слоем на обезжиренные и просушенные сопрягаемые поверхности с помощью деревянного шпателя.

Винт защелки окунается резьбовой частью в ванночку. Не допускается попадание клея на поверхность фосфатированного кольца *40*.

3. Меры безопасности

В помещении для сборки иметь вентиляцию и достаточную освещенность. Приготовление клея и смывка его излишка должны производиться в вытяжном шкафу. При работе с клеем нужно избегать попадания его на руки. После работы руки протереть растворителем.



ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Введение 3

Часть первая

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ 7,62-*мм* МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ АВТОМАТОВ КАЛАШНИКОВА (АКМ И АКМС)

Глава 1. Последовательность и объем проверок при выявлении неисправностей и контроле отремонтированных автоматов 5

Глава 2. Дефектация и ремонт ствола со ствольной коробкой 14

1. Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность углов полей нарезов . . . . . —
2. Раздутие ствола . . . . . —
3. Качка сухаря . . . . . —
4. Трещины в сухаре 16
5. Качка вкладыша ствольной коробки . . . . . —
6. Качка спусковой скобы . . . . . —
7. Качка колодки приклада . . . . . —
8. Затруднительное отделение и присоединение крышки ствольной коробки 17
9. Выпадание крышки ствольной коробки 18
10. Трещины на крышке ствольной коробки 19
11. Возвратная пружина не удерживается на направляющей возвратной пружины и стержне 20
12. Заклинение фиксатора муфты . . . . . —
13. Фиксатор муфты не удерживает дульную муфту от свинчивания со ствола . . . . . —
14. Трещины в газовой каморе и в прицельной колодке 21
15. Выпадание магазина из ствольной коробки . . . . . —
16. Чека ствольной накладки не удерживается в закрытом положении 23

Глава 3. Дефектация и ремонт прицельного приспособления 24

1. Ослабление посадки основания мушки в отверстии колодки мушки . . . . . —
2. Качка мушки 25

Стр.
3. Боковая качка прицельной планки 25
4. Изгиб щек колодки мушки . . . . . —
Глава 4. **Дефектация и ремонт затворной рамы с затвором** —
1. Затруднительное перемещение затворной рамы с затвором . . . . . —
2. Поперечный разрыв гильз 26
3. Недоход затворной рамы с затвором в переднее положение 27
4. Неполный отход затворной рамы с затвором в заднее положение при стрельбе . . . . . —
5. Гильза (патрон) не извлекается из патронника 28
6. Гильза (патрон) не выбрасывается из ствольной коробки при ручном перезаряжании и при стрельбе . . . 29

Глава 5. **Дефектация и ремонт ударно-спускового механизма** 30

1. Самопроизвольная автоматическая стрельба или сдвоенные выстрелы при переводчике, поставленном на одиночный огонь . . . . . —
2. Курок не становится на боевой взвод 34
3. Отсутствие автоматического огня при переводчике, поставленном на автоматический огонь 35
4. Курок не спускается с боевого взвода 38
5. Слабый спуск курка с боевого взвода . . . . . —
6. Тугой спуск курка с боевого взвода . . . . . —
7. Осечки 39
8. Спусковой крючок не возвращается в переднее положение 40
9. Переводчик не удерживается в приданном положении —
10. Переводчик не удерживается на ограничителе . . . . —
11. Выталкивание осей ударно-спускового механизма . . . —
12. Замедлитель неэнергично возвращается в переднее положение . . . . . —
13. Заклинение защелки замедлителя 41

Глава 6. **Дефектация и ремонт деревянных деталей автомата** . . . . . —

1. Вмятины и сколы на поверхности деревянных деталей —
2. Расслоение шпона на поверхности деревянных деталей 46
3. Качка приклада в соединении с колодкой приклада —
4. Изгиб кольца антабки . . . . . —
5. Излом кольца антабки 49
6. Пенал с принадлежностью не извлекается из гнезда приклада . . . . . —
7. Крышка затыльника не удерживается в закрытом положении . . . . . —
8. Пружина пенала не удерживается в гнезде приклада 50
9. Горизонтальная и вертикальная качки заднего конца цевья . . . . . —
10. Продольное перемещение цевья . . . . . —

Стр.

11. Затруднительное отделение и присоединение цевья . . 50
12. Затруднительное отделение и присоединение ствольной накладки в сборе 51
13. Качка ствольной накладки в сборе на стволе . . . . —
14. Качка ствольной накладки на основании ствольной накладки 53
15. Продольные трещины в основании ствольной накладки 54
16. Качка рукоятки в соединении со ствольной коробкой —
17. Излом рукоятки 55

Глава 7. Дефектация и ремонт складывающегося приклада 56

1. Вертикальная качка приклада . . . . . —
2. Затруднительно переводится приклад из боевого положения в походное и обратно 58
3. Приклад не удерживается в походном положении . . 59
4. Плечевой упор не удерживается в походном положении . . . . . -
5. Изгиб кольца антабки . . . . . —
6. Излом кольца антабки 60

Глава 8. Дефектация и ремонт магазина . . . . . —

1. Неподача патронов из магазина в патронник ствола —
2. Выпадание крышки магазина 61

Глава 9. Дефектация и ремонт ножа-штыка 62

1. Нож-штык не удерживается на автомате . . . . . —
2. Затруднительное вхождение лезвия ножа-штыка в ножну . . . . . -
3. Качка резака в соединении с корпусом ножны . . . . —
4. Качка упора 63
5. Сползание резинового предохранителя 65
6. Качка щечек на рукоятке ножа-штыка . . . . . —
7. Качка кольца . . . . . —
8. Забоины и притупления на режущей кромке и жале лезвия . . . . . —
9. Излом конца лезвия ножа-штыка . . . . . —

Часть вторая

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Карта 1. Подгонка крышки ствольной коробки 66
Карта 2. Подгонка затвора 68
Карта 3. Подгонка цевья 71
Карта 4. Подгонка ствольной накладки в сборе 72

Приложения:

1. Перечень войсковых калибров и приборов, применяемых при ремонте 7,62-*мм* модернизированных автоматов Калашникова (АКМ и АКМС) 74

2. Перечень и рисунки приспособлений, применяемых при ремонте 7,62-*мм* модернизированных автоматов Калашникова (АКМ и АКМС) 75
3. Перечень и рисунки деталей и сборок 7,62-*мм* модернизированных автоматов Калашникова (АКМ и АКМС), изготовляемых в ремонтных органах без технологических карт 82
4. Перечень сборок и деталей 7,62-*мм* автомата Калашникова (АК), которые допускается использовать при ремонте 7,62-*мм* модернизированных автоматов Калашникова (АКМ и АКМС) 119
5. Ведомость отличия наименований узлов и деталей, принятых в Руководстве, от наименований узлов и деталей, принятых в Наставлении по стрелковому делу 123
6. Инструкция по замене щечек ножа-штыка 125

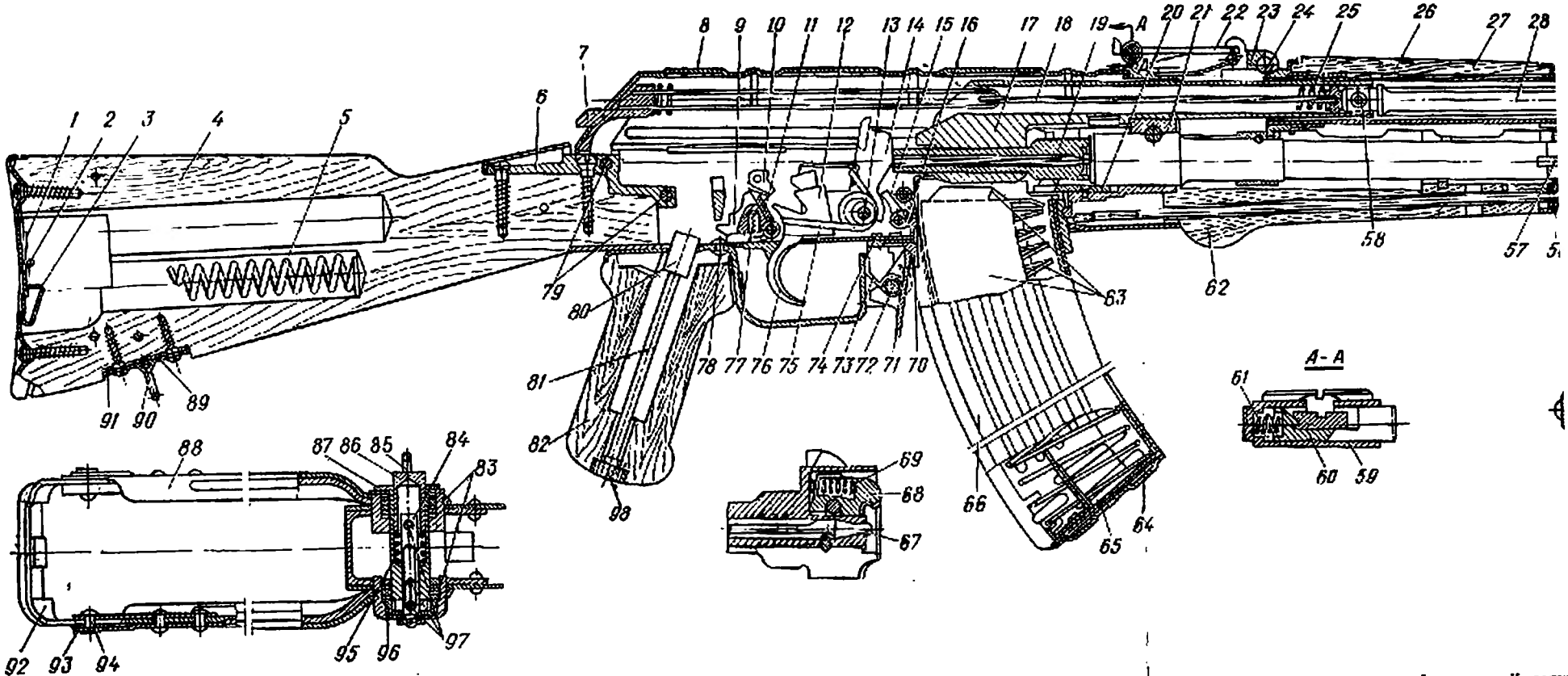
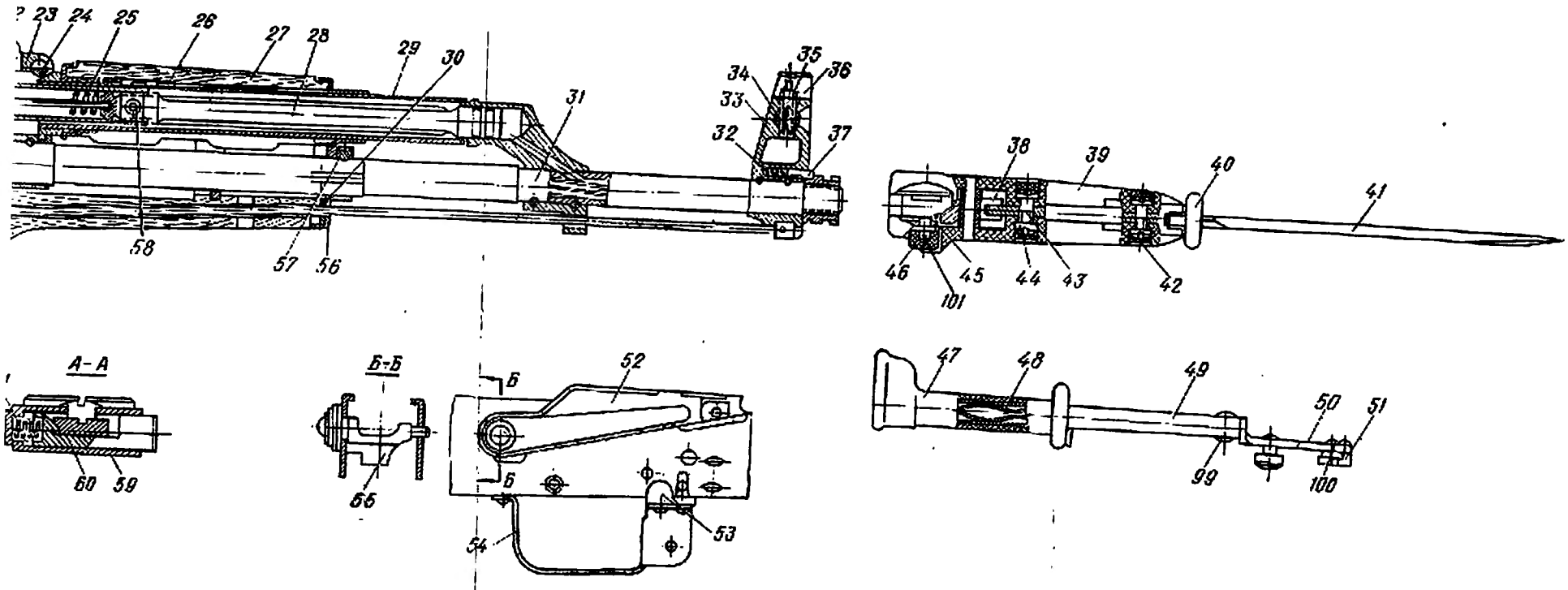


Рис. 115. 7,62-мм модернизированный автомат Калаш

1 — пружина крышки $\frac{5\text{-}16}{56\text{-}А\text{-}212}$; 2 — ось крышки $\frac{5\text{-}11А}{56\text{-}А\text{-}212}$; 3 — крышка ленточника $\frac{5\text{-}3А}{56\text{-}А\text{-}212}$; 4 — прикладу $\frac{6\text{-}1}{6П1}$; 5 — пружина пенала $\frac{5\text{-}5}{56\text{-}А\text{-}212}$; 6 — колодка приклада $\frac{1\text{-}3}{6П1}$; 7 — направляющая возвратной пружины $\frac{4\text{-}1}{6П1}$; 8 — крышка ствольной коробки $\frac{0\text{-}1}{6П1}$; 9 — шептало $\frac{0\text{-}9}{6П1}$; 10 — пятка $\frac{0\text{-}7}{6П1}$ с осью $\frac{0\text{-}17}{6П1}$; 11 — пружина замедлителя $\frac{0\text{-}18}{6П1}$; 12 — основание замедлителя $\frac{0\text{-}4}{6П1}$; 13 — ось спускового механизма $\frac{0\text{-}25}{56\text{-}А\text{-}212}$; 14 — курок $\frac{0\text{-}2}{6П1}$; 15 — шептало автоспуска $\frac{0\text{-}5}{6П1}$; 16 — рычаг автоспуска $\frac{0\text{-}5}{6П1}$ с пружиной $\frac{0\text{-}6}{6П1}$; 17 — ватерная рама $\frac{3\text{-}1}{6П1}$; 18 — стержень $\frac{4\text{-}5}{6П1}$; 19 — затвор $\frac{3\text{-}4}{6П1}$; 20 — сухарь $\frac{1\text{-}9}{6П1}$; 21 — накладыш $\frac{1\text{-}2}{6П1}$; 22 — прицельная планка $\frac{2\text{-}1}{6П1}$; 23 — прицельная колодка $\frac{1\text{-}21}{6П1}$; 24 — щека ствольной накладки $\frac{СБ\ 1\text{-}6}{6П1}$; 25 — возвратная пружина $\frac{4\text{-}3}{6П1}$; 26 — фиксатор накладки $\frac{1\text{-}4}{56\text{-}А\text{-}212}$; 27 — ствольная накладка $\frac{1\text{-}49В}{56\text{-}А\text{-}212}$; 28 — шток $\frac{3\text{-}2}{6П1}$; 29 — основание ствольной накладки $\frac{СБ\ 1к}{6П1}$; 30 — прокладка $\frac{6\text{-}19Д}{6П1}$; 31 — ствольная коробка со стволом $\frac{СБ\ 1}{6П1}$; 32 — пружина фиксатора муфты $\frac{1\text{-}38}{6П1}$; 33 — колодка мушки $\frac{1\text{-}30}{6П1}$; 34 — основание мушки $\frac{1\text{-}31}{56\text{-}А\text{-}212}$; 35 — мушка $\frac{1\text{-}32}{56\text{-}А\text{-}212}$; 36 — щека колодки мушки $\frac{1\text{-}30}{6П1}$; 37 — фиксатор муфты $\frac{1\text{-}37}{6П1}$; 38 — наконечник $\frac{1\text{-}4}{6Х3}$; 39 — щечка левая $\frac{1\text{-}13}{6Х3}$; 40 — кольцо $\frac{1\text{-}2}{6Х3}$; 41 — целик $\frac{1\text{-}1}{6Х3}$; 42 — пробка $\frac{1\text{-}17}{6Х3}$; 43 — винт $\frac{1\text{-}8}{6Х3}$; 44 — гайка $\frac{1\text{-}9}{6Х3}$; 45 — пружина защелки $\frac{1\text{-}7}{6Х3}$; 46 — кнопка $\frac{1\text{-}11}{6Х3}$; 47 — резьбовый предохранитель $\frac{2\text{-}9}{6Х3}$; 48 — фиксатор $\frac{2\text{-}8}{6Х1}$; 49 — ножка $\frac{Со\ 2\text{-}1}{6Х5}$; 50 — резак $\frac{2\text{-}2}{5Х1}$; 51 — упор $\frac{2\text{-}6}{6Х3}$; 52 — переводчик $\frac{1\text{-}26}{6П1}$; 53 — основание спуск кольцо цевья $\frac{1\text{-}27}{6П1}$; прицельной планки — $\frac{9\text{-}4}{56\text{-}А\text{-}212}$; 62 — цевье ко магазина $\frac{7\text{-}11}{56\text{-}А\text{-}212}$; ник $\frac{3\text{-}5В}{56\text{-}А\text{-}212}$; 69 — вы вый выступ магазина $\frac{0\text{-}13}{56\text{-}А\text{-}212}$; 73 — пружин $\frac{0\text{-}3}{6П1}$; 76 — спусковой



...м модернизированный автомат Калашникова:

...тольная накладка ... ; 30 — прокладка ... муфты $\frac{1-38}{6П1}$; 33 — ...6 — щека колодки ...ина левая $\frac{1-13}{6Х8}$; ...4 — гайка $\frac{1-9}{6Х3}$; ...нитель $\frac{2-9}{6Х5}$; 48 — переводчик $\frac{1-26}{6П1}$;

52 — основание спусковой скобы $\frac{1-7}{6П1}$; 54 — спусковая скоба $\frac{1-6}{6П1}$; 55 — сектор $\frac{1-13}{56-А-212}$; 56 — кольцо цевья $\frac{1-27}{6П1}$; 57 — чека кольца цевья $\frac{1-28}{6П1}$; 58 — штифт штока $\frac{3-3}{56-А-213}$; 59 — хомутик прицельной планки $\frac{2-2}{56-А-212}$; 60 — защелка хомутика $\frac{2-1}{56-А-212}$; 61 — пружина защелки хомутика $\frac{2-4}{56-А-212}$; 62 — цевье $\frac{6-1}{6П1}$; 63 — пружина магазина $\frac{7-9}{56-А-212}$ с подавателем $\frac{7-7}{56-А-212}$; 64 — крышка магазина $\frac{7-11}{56-А-212}$; 65 — запорная планка $\frac{7-10}{56-А-212}$; 66 — корпус магазина $\frac{СБ\ 7\ 1}{56-А-212}$; 67 — ударник $\frac{3-5В}{56-А-212}$; 68 — выбрасыватель $\frac{3-6}{56-А-212}$; 69 — пружина выбрасывателя $\frac{3-7}{56-А-213}$; 70 — упорный выступ магазина $\frac{СБ\ 7}{56-А-212}$; 71 — защелка магазина $\frac{0-11}{6П1}$; 72 — ось защелки магазина $\frac{0-13}{56-А-212}$; 73 — пружина защелки $\frac{0-12}{56-А-212}$; 74 — заклепка скобы $\frac{1-17}{6П1}$; 75 — боевая пружина $\frac{0-3}{6П1}$; 76 — спусковой крючок $\frac{0-2}{6П1}$; 77 — пружина шептала $\frac{0-10}{56-А-212}$; 78 — задняя заклепка спусковой скобы $\frac{1-19}{6П1}$; 79 — заклепка колодки приклада $\frac{1-14}{6П1}$; 80 — гайка $\frac{0-18}{6П1}$; 81 — соединительный винт $\frac{0-19}{56-А-212}$; 82 — рукоятка $\frac{8-1}{6П1}$; 83 — фиксатор левый $\frac{1-56}{6П4}$; фиксатор правый $\frac{1-66}{6П4}$; 84 — толкатель $\frac{1-67}{6П4}$; 85 — кольцо автабки $\frac{1-65}{56-А-212М}$; 86 — колпачок $\frac{1-5[illegible]}{56-А-212М}$; 87 — соединительная втулка $\frac{1-[illegible]}{6П4}$; 88 — тяга левая $\frac{1-50}{6П4}$; тяга правая $\frac{1-50}{6П4}$; 89 — верхняя пластина $\frac{5-6}{6П1}$; 90 — кольцо автабки $\frac{5-7}{56-А-212}$; 91 — нижняя пластина $\frac{5-12}{6П1}$; 92 — плечевой упор $\frac{1-52}{6П4}$; 93 — шайба $\frac{1-54}{6П4}$; 94 — ось плечевого упора $\frac{1-55}{6П4}$; 95 — пружина фиксатора $\frac{1-60}{56-А-212М}$; 96 — гайка $\frac{1-60}{56-А-212М}$; 97 — шпилька $\frac{1-61}{56-А-212М}$; 98 — втулка соединительного винта $\frac{8-2}{56-А-212}$; 99 — заклепка $\frac{2-11}{6Х3}$; 100 — заклепка $\frac{2-12}{6Х3}$; 101 — винт защелки ножа $\frac{1-10}{6Х4}$